

جامعة عين شمس
كلية الهندسة - قسم العمارة

تأثير أساليب وطرق الإنشاء على التعبير المعماري لعمارة الكنائس والأديرة بمصر

أعداد المهندس

نصرت باريز قصـدالله

للحصول على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية

إشراف

أ.م.د / روى مرقص

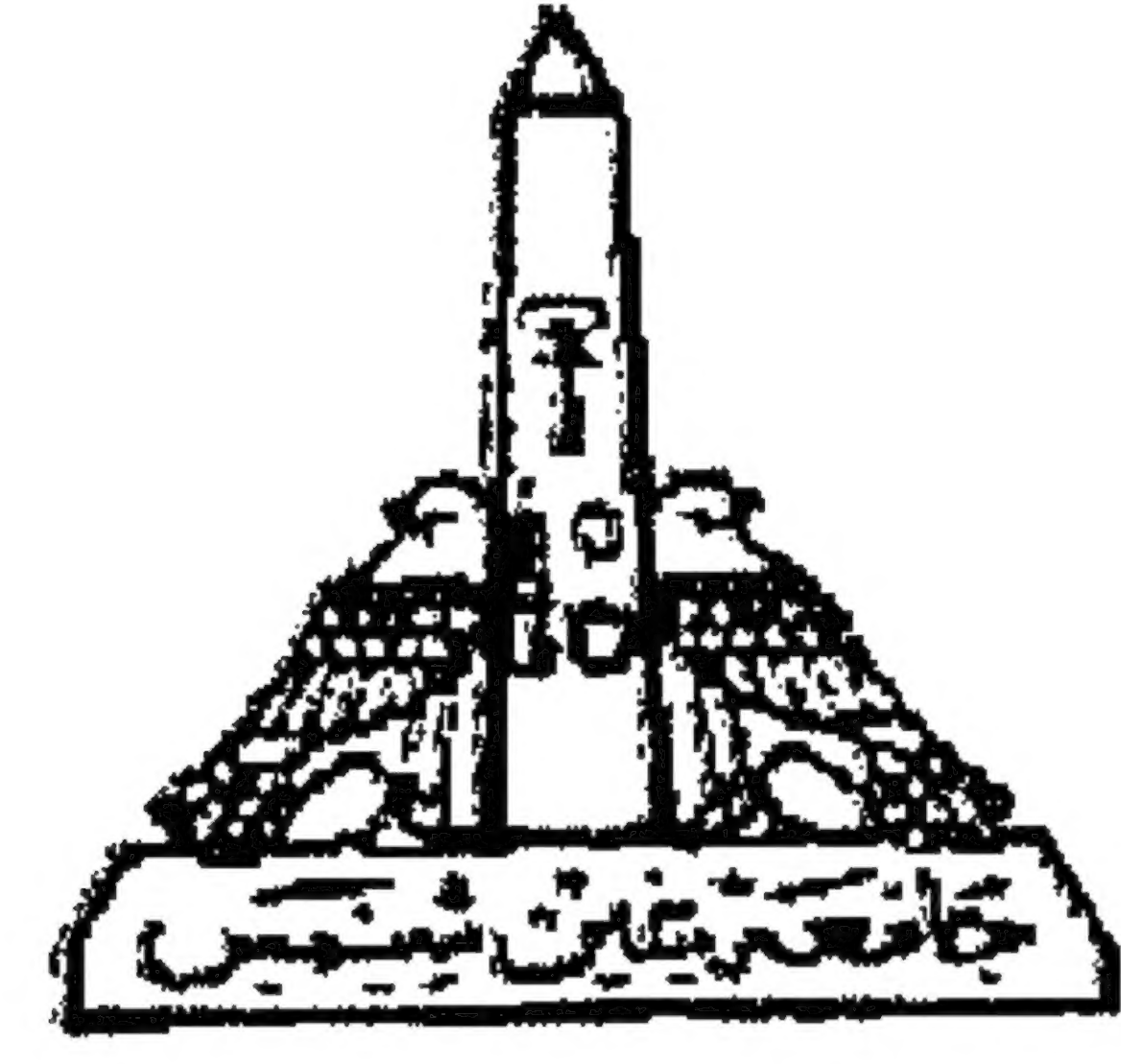
أستاذ العمارة المساعد - كلية الهندسة

جامعة عين شمس

أ.د. / أمام شلبي

أستاذ العمارة - كلية الهندسة

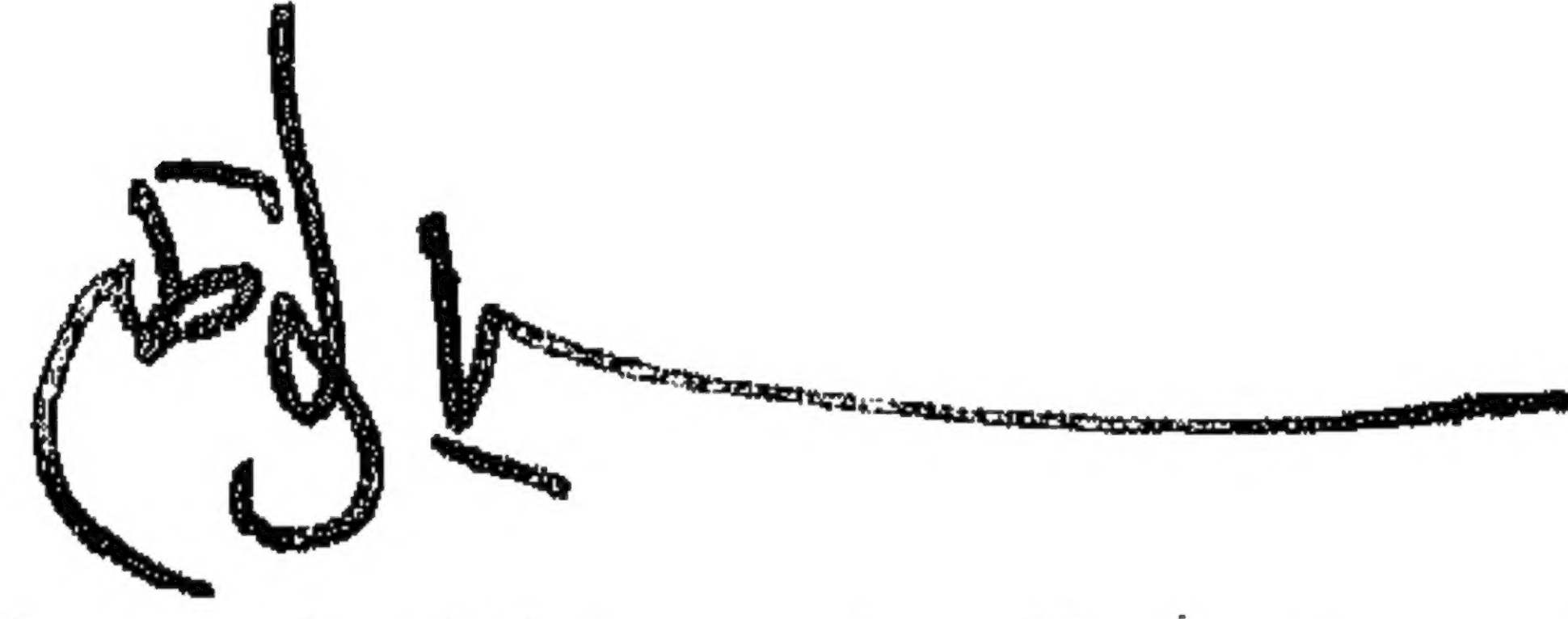
جامعة عين شمس



جامعة عين شمس
كلية الهندسة - قسم العمارة

تأثير أساليب وطرق الإنشاء على التعبير المعماري لعمارة الكنائس
والأديرة بمصر

بحث مقدم من المهندس / نصرت باريز قصـدالله
للحصول على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية



لجنة الحكم على الرسالة

أ.د. / سيد محمد التونى

أستاذ التصميم العمراني ورئيس قسم العمارة، كلية الهندسة - جامعة القاهرة



أ.د. / ياسر محمد منصور

أستاذ ورئيس قسم العمارة كلية الهندسة - جامعة عين شمس



أ.م.د. / روى الياس مرقص

أستاذ العمارة المساعد كلية الهندسة - جامعة عين شمس

تاريخ البحث ٢٠٠٦

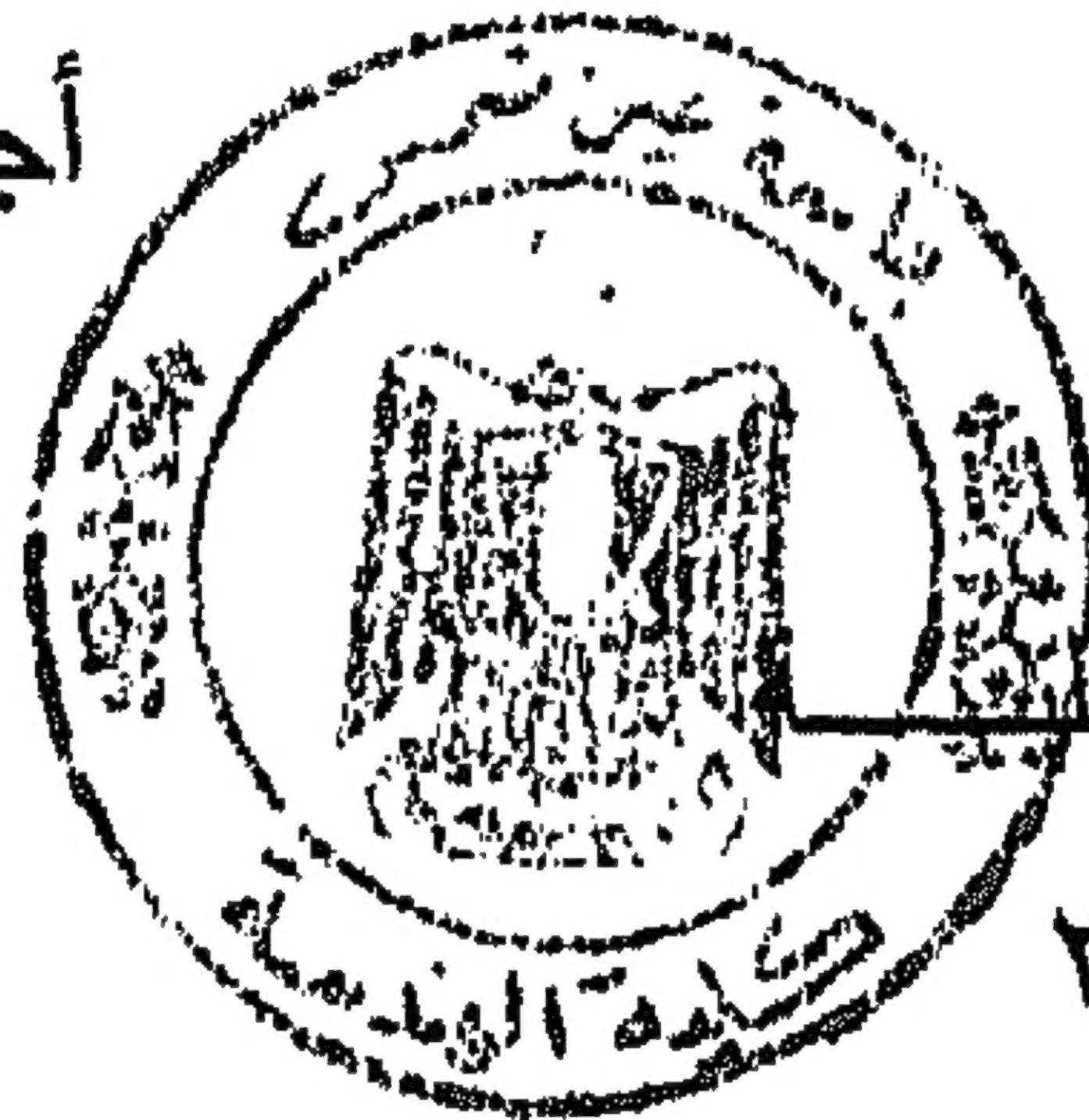
الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ ٢٠٠٦ / ١٢ / ٢

ختم الأجازة

موافقة مجلس الجامعة

٢٠٠٦ / /



موافقة مجلس الكلية

٢٠٠٦ / ١٢ / ١١



تعريف بمقدم الرسالة

الاسم	: نصرت باريز قصدا لله
الدرجة الجامعية الأولى	: بكالوريوس الهندسة المعمارية
الجهة المانحة	: كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان
تاريخ المنح	: ١٩٧٩ م
الدرجة الجامعية الثانية	: دبلوم الدراسات العليا فى الهندسة المعمارية
الجهة المانحة	: كلية الهندسة - جامعة عين شمس
تاريخ المنح	: ١٩٩٦ م
الوظيفة الحالية	: مدير مكتب للتصميمات المعمارية والمقاولات

شكر وتقدير

أتقدم بخالص شكرى إلى السيد الدكتور رئيس جامعة عين شمس الاستاذ الدكتور / على العبد لقراره العادل بمناقشة الرسالة ، وخالص شكرى وتقديرى واحترامى إلى الأستاذة الدكتورة / هادية الحناوى عميد كلية الهندسة جامعة عين شمس والاستاذ الدكتور/ على عيد رئيس قسم العمارة السابق بكلية الهندسة جامعة عين شمس لما بذلوه من تذايل العقبات لاتاحة الفرصة لمناقشة هذه الرسالة ، وأتقدم بالشكر إلى هيئة الاشراف على الرسالة ، وأتقدم بالشكر إلى السادة الأستاذة الأجلاء أعضاء لجنة الحكم على الرسالة الاستاذ الدكتور / سيد محمد التونى رئيس قسم العمارة وأستاذ التصميم العمرانى بكلية الهندسة جامعة القاهرة ، الاستاذ الدكتور / ياسر محمد منصور أستاذ ورئيس قسم العمارة بكلية الهندسة - جامعة عين شمس ، والدكتورة / روى الياس مرقص استاذ العمارة المساعد بكلية الهندسة جامعة عين شمس ، وأتقدم بشكر خاص وعميق إلى الأستاذ الدكتور / سامى صبرى شاكر أستاذ التخطيط والعمارة بكلية الهندسة جامعة القاهرة ووكيل معهد الدراسات القبطية بالأنبا رويس لما قدمه من جهد ومساندة وعون فى مراحل البحث للرسالة كما أشكر كل من له تعب محبة فى هذا العمل .

إهداء

إلى روح أبى الحبيب الغالى الراحل عن أرض التعب والشقاء
والذى أحس بروحه تحوم حولى وترافقنى ، أهدى له هذه
الرسالة والذى أثق أن ذلك يفرح روحه نيح الله تعالى نفسه فى
فردوس النعيم فى أحضان القديسين والشهداء
آمين

فهرس الموضوعات

صفحة	الموضوع	الفهرس
I	.....	المقدمة
	عناصر العمارة الكنسية والديرية القبطية بمصر مدخل تاريخي	الباب الأول:
١	.....	مقدمة الباب الأول
٢	..... العناصر المعمارية لمبنى الكنيسة	الفصل الأول :
٢	..... مقدمة تاريخية لنشأة المسيحية الأولى	١-١
٣	..... العصور التاريخية للكنيسة	١-١-١
٤	..... نبذة تاريخية وكنسية لمصر منذ العصر الرومانى للان	٢-١-١
٦	..... مبنى الكنيسة	٢-١
٨	..... العناصر المعمارية للكنيسة	٣-١
٩	..... المدخل	١-٣-١
١٠	..... الصحن والأجنحة المحيطة	٢-٣-١
١١	..... الجناح الغربى الداخلى	٣-٣-١
١١	..... الأروقة العلوية	٤-٣-١
١٢	..... المعمودية	٥-٣-١
١٤	..... المغطس	٦-٣-١
١٤	..... اللقان	٧-٣-١
١٤	..... الأنبل	٨-٣-١
١٥	..... الخورس	٩-٣-١
١٦	..... حامل الأيقونات	١٠-٣-١
١٩	..... الهيكل	١١-٣-١
٢٠	..... المذبح	١٢-٣-١
٢٢	..... الحنية الشرقية (حضان الأب)	١٣-٣-١
٢٣	..... السينثرونس (كرسى البطريرك أو الاسقف)	١٤-٣-١
٢٤	..... حامل الأجراس	١٥-٣-١
	الفروق الأساسية بين العقيدة القبطية والعقائد المسيحية الأخرى وانعكاس ذلك على التصميم المعماري للكنيسة ..	٤-١
٢٦	.....

صفحة	الموضوع	الفهرس
	الفروق بين عقيدة الكنيسة القبطية وعقيدة الكنيسة البروتستانتية	١-٤-١
٢٦	.....
٢٨	الفروق بين عقيدة الكنيسة القبطية وعقيدة الكنيسة الكاثوليكية	٢-٤-١
٣٠	.....
٣٠	الأديرة : أصل الرهبنة وأنواعها	١-٢
٣١	.....
٣١	نشأة الأديرة وتطورها	٢-٢
٣٣	.....
٣٣	العناصر المعمارية للدير	٣-٢
٣٥	.....
٣٥	الأسوار	١-٣-٢
٣٦	.....
٣٦	الكنيسة	٢-٣-٢
٣٦	.....
٣٦	الحصن	٣-٣-٢
٣٩	.....
٣٩	القلالى	٤-٣-٢
٤٠	.....
٤٠	المنشوبيات	٥-٣-٢
٤١	.....
٤١	المكتبة	٦-٣-٢
٤١	.....
٤١	المائدة	٧-٣-٢
٤١	.....
٤١	المعصرة والطاحونة	٨-٣-٢
٤٢	.....
٤٢	البئر	٩-٣-٢
٤٢	.....
٤٢	عناصر أخرى ملحقة بالدير	١٠-٣-٢
٤٣	.....
٤٣	ونتائج الباب الأول	خلاصة
٤٤	.....
٤٤	الباب الأول	هوامش
٤٤	.....
٤٤	المساقط الأفقية للكنائس والاديرة - دراسة تحليلية	الباب الثانى
٤٨	.....
٤٨	الثانى	مقدمة الباب
٤٨	.....
٤٨	مبنى الكنيسة	الفصل الثالث:
٤٩	.....
٤٩	مقدمة للدراسة المقارنة	١-٣
٤٩	.....
٤٩	دراسة تحليلية للتصميم البازيليكي والتصميم البيزنطى	٢-٣
٥٠	.....
٥٠	والتصميم القبطى	
٥٠	.....
٥٠	التعريف والنشأة	١-٢-٣
٥٤	.....
٥٤	التخطيط والتشكيل الخارجى	٢-٢-٣

صفحة	الموضوع	الفهرس
٥٥	التوزيع الفراغي للعناصر المعمارية	٣-٢-٣
٥٨	الفتحات	٤-٢-٣
٥٨	طرق الإنشاء والتغطية	٥-٢-٣
٦٢	مواد الإنشاء والتشطيبات	٦-٢-٣
٦٣	الطراز المعماري	٧-٢-٣
٦٧	الزخارف	٨-٢-٣
٧٣	أمثلة كنائس من التصميم البازيليكي والبيزنطي والقبطي	٣-٣
٧٣	أمثلة كنائس من التصميم البازيليكي	١-٣-٣
٧٥	أمثلة كنائس من التصميم البيزنطي	٢-٣-٣
٧٧	أمثلة كنائس من التصميم القبطي	٣-٣-٣
	الفصل الرابع: التشكيل المعماري للكنائس والأديرة القبطية على مر	
٧٩	العصور	
	مراحل تطور شكل الكنائس القبطية في مصر ومميزات كل	١-٤
٨١	مرحلة وأمثلة لها	
٨١	القرن الخامس والسادس الميلادي	١-١-٤
٨١	بازيليكا الآشمونين كمثال القرن الخامس والسادس	
	كنيسة الأنبا شنودة (الدير الأبيض) كمثال لكنائس القرن	
٨٣	الخامس والسادس	
	كنيسة الأنبا بيشاي (الدير الأحمر) مثال كنائس للقرن	
٨٧	الخامس والسادس	
٨٩	القرن السادس والسابع الميلادي	٢-١-٤
٩٠	دير أبو حنس كمثال لكنائس القرن السادس والسابع	
٩٢	القرن السابع والثامن	٣-١-٤
٩٢	كنيسة إبي سرجة كمثال لكنائس القرن السابع والثامن	
٩٥	كنيسة الست بربارة كمثال لكنائس القرن السابع والثامن	
٩٧	الكنيسة المعلقة مثال لكنائس القرن السابع والثامن	
١٠١	القرن الثامن والتاسع (مرحلة بداية تكوين الخورس)	٤-١-٤

صفحة	الموضوع	الفهرس
	كنائس وادي النطرون (كنيسة السيدة العذراء بدير السريان)	
١٠١	..... مثال لكنائس القرن الثامن والتاسع	
١٠٣	..... القرن الحادي عشر والثاني عشر	٥-١-٤
	دير العزب بالفيوم مثال لكنائس القرن الحادي عشر والثاني	
١٠٣	..... عشر	
١٠٥	..... القرن الرابع عشر والخامس عشر	٦-١-٤
	دير العذراء بالحواريش أخميم مثال للقرن الرابع عشر	
١٠٥	..... والخامس عشر	
١٠٧	..... القرن السادس عشر والسابع عشر	٧-١-٤
	دير الأنبا بضاية بنجع حمادي مثال القرن السادس عشر	
١٠٧	..... والسابع عشر	
١٠٩	..... القرن الثامن عشر والتاسع عشر	٨-١-٤
	كنائس الوجه البحري والقلي التي بنيت في هذا	
	العصر (كنيسة أنبا بيجول) مثال لكنائس القرن الثامن عشر	
١٠٩	..... والتاسع عشر	
	الفصل الخامس: مواد الإنشاء المستخدمة في العمارة القبطية	
١١١	..... الطين	١-٥
١١١	..... تكوين الطين	١-١-٥
١١١	..... الأماكن الجمالية لعمارة الطين	٢-١-٥
١١٢	..... الطوب اللبن	٢-٥
١١٢	..... طريقة صنع الطوب اللبن	١-٢-٥
١١٣	..... طريقة البناء بالطوب اللبن	٢-٢-٥
١١٤	..... الطوب الأحمر	٣-٥
١١٤	..... صناعة الطوب الأحمر	١-٣-٥
١١٥	..... أنواع الطوب الأحمر	٢-٣-٥
١١٦	..... استخدام الطوب الأحمر في الكنائس	٣-٣-٥
١١٨	..... الحجر	٤-٥
١١٨	..... الطريقة المصرية في إقامة المباني الحجرية	١-٤-٥

صفحة	الموضوع	الفهرس
١١٩	استخدام الحجر في الكنائس	٢-٤-٥
١٢١	الخشب	٥-٥
١٢١	الأخشاب المستوردة والمحلية	١-٥-٥
١٢١	استخدامات الخشب في العمارة	٢-٥-٥
١٢٢	الخشب في العصر القبطي	٣-٥-٥
١٢٥	الرخام والموزاييك في العصر القبطي	٦-٥
١٢٥	الجرانيت	٧-٥
١٢٦	الزجاج	٨-٥
١٢٦	المعادن	٩-٥
١٢٧	العاج	١٠-٥
١٢٨	والنتائج للباب الثاني	الخلاصة
١٢٩	الثاني	هوامش الباب
	أنواع التغطيات المستخدمة في الكنائس القبطية	الباب الثالث
١٣٤	الثالث	مقدمة الباب
١٣٥	الأسقف المسطحة والمائلة	الفصل السادس:
١٣٥	الأسقف الخشبية المسطحة والمستقيمة بصفة عامة	١-٦
١٣٥	الأسقف الخشبية المائلة	٢-٦
١٣٥	الأسقف الفردية	١-٢-٦
١٣٦	الجمالون ذو القائم الواحد	٢-٢-٦
١٣٧	الأسقف الخشبية بالكنائس	٣-٦
	مثال للأسقف الخشبي من عروق النخيل • الكنيسة الأثرية	١-٣-٦
١٣٨	لدير الملاك	
١٣٩	التغطية بالجمالون	٢-٣-٦
١٤٦	العقود	الفصل السابع:
١٤٦	عقد المباني	١-٧
١٤٦	فكرة عقود المباني	١-١-٧
١٤٧	العقد نصف الدائري	٢-١-٧
١٤٨	صور العقد	٣-١-٧

صفحة	الموضوع	الفهرس
١٤٨	طريقة إنشاء العقود	٢-٧
١٤٩	أمثلة للعقود بالكنائس والأديرة القبطية	٣-٧
١٥٠	أشكال للعقود بالكنائس والأديرة القبطية	
١٥٧	الأقبية المستمرة و المتقاطعة	الفصل الثامن:
١٥٧	القنوات المتقابلة والمتقاطعة	١-٨
١٥٨	القبو المستمر	١-١-٨
١٥٩	القبو المتقاطع	٢-١-٨
١٥٩	بناء الأقبية	٢-٨
١٦٠	تطور الأقبية	٣-٨
١٦١	العقد المتقاطع الرومانسكى	١-٣-٨
١٦٢	القبو الرباعى	٢-٣-٨
١٦٢	القبو السداسى	٣-٣-٨
١٦٣	الأقبية القوطية	٤-٣-٨
١٦٥	أمثلة للتغطية بالقنوات للكنائس والأديرة القبطية	٤-٨
١٦٦	أشكال للتغطية بالقنوات للكنائس والأديرة القبطية	
	القباب	الفصل التاسع:
١٧٠	تعريف القبة ومنشأ وتطور القباب	١-٩
١٧٤	أشكال القباب	٢-٩
١٧٦	بداية تاريخ القبة في مصر	٣-٩
١٧٧	القبة في العمارة القبطية	١-٣-٩
١٧٧	استخدامات القبة في الكنيسة وغيرها	٢-٣-٩
١٧٩	اشكال القبة في العمارة القبطية	٤-٩
١٨٥	مواد الإنشاء المختلفة لبناء القبة	٥-٩
١٨٦	تطور إنشاء القبة حسب المسقط	٦-٩

الفهرس	الموضوع	صفحة
٧-٩	القبة في العصور القبطية الأولى ورمزيتها في الكنيسة	
	القبطية	١٨٧
٨-٩	طرق إنشاء القباب	١٩١
٩-٩	طرق إنشاء القبة القبطية وتحويل المربع إلى دائرة	١٩١
١-٩-٩	طريقة المثلثات الكروية	١٩١
٢-٩-٩	طريقة العوارض الأفقية	١٩٣
٣-٩-٩	طريقة قباب كيليا (ظهر المثلثات وقبة المثلثات)	١٩٣
٤-٩-٩	طريقة الحنيات الركنية	١٩٤
٥-٩-٩	طريقة المقرنصات	١٩٥
٦-٩-٩	طريقة القبة بشكل قبوين متقاطعين	١٩٦
٧-٩-٩	طريقة القبة على شكل نصف قبة	١٩٦
١٠-٩	الأضواء في القبة القبطية من الداخل والخارج	١٩٧
١١-٩	تشكيل الأسطح الخارجية والداخلية للقباب	١٩٩
١٢-٩	استخدام الزخارف الخارجية والداخلية للقبة باستخدام مواد	
	إنشائية للقبة	٢٠١
١-١٢-٩	القبة والبناء بالطين	٢٠٣
٢-١٢-٩	القبة والرسومات والزخارف والألوان والفريسك	٢٠٦
	الخلاصة والنتائج: الباب الثالث	٢٠٨
	هوامش الباب: الثالث	٢٠٩
	الخلاصة	٢١٠
	النتائج والتوصيات	٢٢٣

صفحة	الموضوع	الفهرس
.....	.....	قائمة المراجع
٢٢٨	.....	المراجع العربية
٢٣٣	.....	المراجع الأجنبية
٢٣٥	..... باللغة العربية	ملخص الرسالة
٢٣٨	..... باللغة الأجنبية	ملخص الرسالة

فهرس الاشكال

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١-١)	الرسم التخطيطى العام للكنيسة القبطية من الداخل	٨
(٢-١)	النارتكس الخارجى للكنيسة المعلقة	٩
(٣-١)	الدوكسار بمدخل كنيسة السيدة العذراء بدير السريان	٩
(٤-١)	الصحن والأجنحة المحيطة به وصفوف الأعمدة بالمعلقة	١٠
(٥-١)	مسقط أفقى للدير الأبيض يوضح الجناح الغربى الداخلى	١١
(٦-١)	حجرة المعمودية بدير الأنبا أنطونيوس	١٢
(٧-١)	أجران المعمودية بكنيسة السيدة العذراء بدير درنكا	١٣
(٨-١)	أمثلة لمساقط أفقية للمعمودية بالكنائس الكبيرة والصغيرة	١٣
(٩-١)	الأنبل الرخامى بالكنيسة المعلقة	١٤
(١٠-١)	الخورس بدير الميمون	١٦
(١١-١)	الخورس بدير ابو مقار	١٦
(١٢-١)	حجاب كنيسة السيدة العذراء بدير السريان (باب النبوات)	١٧
(١٣-١)	وحدات من حجاب باب النبوات تظهر الزخارف وطرق التعشيق	١٧
(١٤-١)	حجاب الهيكل بالكنيسة الأثرية بالدير المحرق	١٨
(١٥-١)	حجاب الهيكل بدير الأنبا بضابة بنجع حمادى	١٨
(١٦-١)	ترتيب الأيقونات على الأيقونستس	١٩
(١٧-١)	رسم تخطيطى لبابين جانبيين للهيكل لأستخدام الشمامسة بالدورات	٢٠
(١٨-١)	الهيكل يتوسطه المذبح بكنيسة السيدة العذراء بدير السريان	٢٠
(١٩-١)	المذبح يتوسط الهيكل بدير القديس أباهور بسواده بالمنيا	٢١
(٢٠-١)	المذبح بالكنيسة الأثرية بالدير المحرق	٢١
(٢١-١)	الحنية الشرقية وأمامها المدرج الرخامى بكنيسة الست بربارة	٢٢
(٢٢-١)	السينثرونس أو كرسى البطريرك أو الأسقف	٢٣
(٢٣-١)	أشكال مختلفة لشكل حامل الأجراس (المنارة) بعدة كنائس أثرية	٢٥
(٢٨-١)	مسقط أفقى عام لدير ابومقار بوادى النطرون	٣٣
(٢٩-١)	التخطيط العام للتوسعات الجديدة بدير أبو مقار	٣٣
(٣٠-١)	مسقط عام لدير البراموس بوادى النطرون	٣٤
(٣١-١)	مسقط عام لدير السريان بوادى النطرون	٣٤

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(٣٢-١)	سور دير السريان بوادى النظرون	٣٥
(٣٣-١)	سور دير الأنبا بولاً بالبحر الأحمر	٣٥
(٣٤-١)	سور دير أبو مقار بوادى النظرون	٣٥
(٣٥-١)	الحصن بدير الأنبا بولاً بالبحر الأحمر	٣٦
(٣٦-١)	الحصن بدير المحرق بأسيوط	٣٦
(٣٧-١)	حصن دير أبو مقار • منظر عام • مسقط أفقى • قطاع رأسى	٣٨
(٣٨-١)	منظر عام لحصن دير أبو مقار بوادى النظرون	٣٨
(٣٩-١)	قطاع وواجهة لمجموعة نموذجية من ٦ قللى بأبو مقار	٣٩
(٤٠-١)	نموذج للمنشوبية المخصصة لسكنى الرهبان	٤٠
(٤١-١)	المائدة بدير أبو مقار بوادى النظرون	٤١
(٤٢-١)	المعصرة بدير البراموس بوادى النظرون	٤١
(٤٣-١)	البئر بدير الأنبا بيشوى	٤٢

اشكال الباب الثانى

(١-٢)	بازيليكا سان بيتر روما	٥١
(٢-٢)	منظور لكنيسة آيا صوفيا بين نظام الإنشاء البيزنطى	٥٢
(٣-٢)	الشكل العام للكنيسة القبطية	٥٣
(٤-٢)	مسقط أفقى وقطاع رأسى لكنيسة القديس سانت كليمنت	٥٥
(٤-٢)	منظور يبين التوزيع الفراغى للعناصر المعمارية للكنيسة البازيليكية	٥٥
(٥-٢)	قطاع بكنيسة آيا صوفيا يوضح التوزيع الفراغى والتغطية ونظام	
	القبة المركزية والقباب الفرعية	٥٦
(٦-٢)	مسقط أفقى بكنيسة القديس فيتال رافينا توضح الساحة المركزية	٥٦
(٧-٢)	التوزيع الفراغى للعناصر المعمارية للكنيسة القبطية	٥٧
(٨-٢)	التغطية بالجمالونات فى الطراز البازيليكي	٥٩
(٩-٢)	القبة البسيطة ذات المعلقات على مسقط أفقى مربع أو مثنى	٦٠
(١٠-٢)	القباب البيزنطية البسيطة والمركبة	٦٠
(١١-٢)	المحاولات الأولى لتحويل الشكل المربع إلى دائرى	٦٠
(١٢-٢)	تكوين المعلقات بتبريز المداميك بركن المبانى	٦٠
(١٣-٢)	تكوين المعلقات بتبريز المداميك الأفقية بركن المبانى	٦٠

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١٤-٢)	نماذج لشكل المثلثات الكروية	٦١
(١٥-٢)	قبة على مربع والانتقال منه إلى المثلث والدائرة	٦١
(١٦-٢)	قبة على مستطيل	٦١
(١٧-٢)	قبة منخفضة على مربع	٦١
(١٨-٢)	قبة على مربع والانتقال منه إلى مثلث بواسطة أربع حنيات ركنية	٦١
(١٩-٢)	قبة على مربع والانتقال منه إلى صفوف من المقرنصات	٦١
(٢٠-٢)	قبوات متقاطعة	٦١
(٢١-٢)	قبو متقاطع	٦١
(٢٢-٢)	قبو مستمر	٦١
(٢٣-٢)	تاج عمود كورنثي من أحد المنازل	٦٣
(٢٤-٢)	تاج العمود الروماني من الرخام المحفور بأوراق الأكانتس	٦٣
(٢٥-٢)	تاج العمود الأيوني الروماني من الجانب	٦٣
(٢٦-٢)	تاج نفس العمود ويظهر الحلزون وأطار من الحجر	٦٤
(٢٧-٢)	تاج أحد الأعمدة الأيونية الرومانية	٦٤
(٢٨-٢)	نماذج لتيجان أعمدة بيزنطية	٦٥
(٢٩-٢)	تاج عمود بيزنطي محفور بأوراق نباتية متشابكة	٦٥
(٣٠-٢)	تاج عمود بيزنطي محفور بأوراق الأكانتس	٦٥
(٣١-٢)	أعمدة داخلية بيزنطية بكنيسة آيا صوفيا	٦٥
(٣٢-٢)	نماذج لتيجان أعمدة قبطية من باويط وسقارة	٦٦
(٣٣-٢)	حشوة من الحفر بأحدى الكنائس	٦٧
(٣٤-٢)	زخرفة بأحدى كنائس القرن الـ ١٣	٦٧
(٣٥-٢)	حشوة حفر بارز على الرخام	٦٧
(٣٦-٢)	مثال من الفسيفساء	٦٧
(٣٧-٢)	حشوة دائرية رخام مطعمة بزخارف هندسية بارزة	٦٧
(٣٨-٢)	حشوة دائرية رخام يتوسطها صليب حوله أطار أوراق عنب	٦٧
(٣٩-٢)	تشكيلات هندسية من أشرطة وأطارات وحشوات من الفسيفساء	٦٨
(٤٠-٢)	زخرفة من الفسيفساء	٦٨
(٤١-٢)	زخارف بارزة من الحيوانات والأجسام آدمية	٦٨

٦٨	زخارف من الرخام محفورة بحلزون مزدان بورقة الأكانتس	(٤٢-٢)
٦٩	نماذج لزخارف من فجر المسيحية	(٤٣-٢)
٧٠	أفريز من الرخام المحفور به زخارف بيزنطية	(٤٤-٢)
٧٠	زخارف بيزنطية محفورة على قطعة رخام	(٤٥-٢)
٧٠	زخارف نباتية تتخذ شكل الحلزون	(٤٦-٢)
٧٠	حفر رخامى الطائوس والحمام والصليب وعناقيد العنب	(٤٧-٢)
٧٠	حشوة مزخرفة بأوراق الأكانتس البيزنطية	(٤٨-٢)
٧١	رسوم فريسك للسيد المسيح على العرش بدير باويط	(٤٩-٢)
٧٢	تصوير بالفرسكو تمثل السيد المسيح والسيدة العذراء والقديسين ..	(٥٠-٢)
٧٢	زخارف قبطية ونحت قبطى على الحجر بوحدات الأكانتس والضيفير	(٥١-٢)
	مثال لكنائس فجر المسيحية داخل إيطاليا كنيسة القديس سانت	(٥٢-٢)
٧٣	كليمنت بروما	
٧٣	مثال لكنائس فجر المسيحية داخل إيطاليا سانت بيتر وبروما	(٥٣-٢)
٧٤	مثال لكنائس فجر المسيحية خارج إيطاليا الميلاد ببيت لحم	(٥٤-٢)
٧٤	مثال لكنائس فجر المسيحية داخل إيطاليا كنيسة بيت المقدس ...	(٥٥-٢)
٧٥	مثال لكنائس بيزنطية داخل القسطنطينية كنيسة آيا صوفيا	(٥٦-٢)
٧٥	مثال لكنائس بيزنطية داخل القسطنطينية كنيسة القديس سرجيس ..	(٥٧-٢)
٧٦	مثال لكنائس بيزنطية فى إيطاليا كنيسة القديس ماركو بالبندقية ...	(٥٨-٢)
٧٦	مثال لكنائس بيزنطية فى إيطاليا كنيسة القديس فيتال برافينا	(٥٩-٢)
٧٧	مثال لكنائس بازيليكية فى مصر بازيلكا الأشمونين بملوى	(٦٠-٢)
٧٧	مثال لكنائس بازيليكية فى مصر الدير الأحمر (الأنبا شنودة) بسوهاج	(٦١-٢)
٧٧	مثال لكنائس بازيليكية فى مصر الدير الأبيض (الأنبا بشاى)	(٦٢-٢)
٧٨	مثال لكنائس بيزنطية فى مصر دير الكوبانية	(٦٣-٢)
٧٨	مثال لكنائس بيزنطية فى مصر مار جرجس مصر الجديدة	(٦٤-٢)
٨١	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين الخامس والسادس	(٦٥-٢)
٨١	مسقط أفقى لبازيلكا الأشمونين	(٦٦-٢)
٨٢	منظر الأطلال لبازيلكا الأشمونين تظهر الأعمدة الكورنثية الضخمة	(٦٧-٢)
٨٣	مسقط أفقى للدير الأبيض	(٦٨-٢)
٨٣	قطاع عرضى مار بالهيكل بدير الأنبا شنودة	(٦٩-٢)

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(٧٠-٢)	عمود رخام على جانب مدخل الهيكل بكنيسة الأنبا شنودة	٨٤
(٧١-٢)	الحنية الشمالية بالنارتكس الغربى بدير الأنبا شنودة	٨٤
(٧٢-٢)	صليب داخل قوقعة من حنيات بدير الأنبا شنودة	٨٤
(٧٣-٢)	شكل طاؤوس وغزال فى حنيه بدير الأنبا شنودة	٨٤
(٧٤-٢)	القباب بدير الأنبا شنودة	٨٤
(٧٥-٢)	مسقط أفقى بدير الأنبا بيشاى	٨٧
(٧٦-٢)	إيزومتري يوضح الهيكل والتغطية والفتحات بدير الأنبا بيشاى ...	٨٧
(٧٧-٢)	حائط الخورس	٨٧
(٧٨-٢)	منظور عام من الناحية الشرقية	٨٧
(٧٩-٢)	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين السادس والسابع	٨٩
(٨٠-٢)	مسقط أفقى و قطاع طولى لكنيسة دير أبى حنس	٩٠
(٨١-٢)	التغطية بالقباب لكنيسة دير أبى حنس	٩٠
(٨٢-٢)	مدخل الكنيسة بدير أبى حنس	٩٠
(٨٣-٢)	حامل الأجراس لكنيسة دير أبى حنس	٩٠
(٨٤-٢)	منظور لكنيسة دير أبى حنس	٩٠
(٨٥-٢)	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين السابع والثامن	٩٢
(٨٦-٢)	مسقط أفقى لكنيسة أبى سرجة	٩٢
(٨٧-٢)	منظر داخلى لصحن كنيسة أبى سرجة ويظهر فيها الهياكل والأروقة علوية	٩٢
(٨٨-٢)	منظر داخلى لصحن أبى سرجة يظهر السقف والصحن	٩٢
(٨٩-٣)	القبة فوق الهيكل أمام الحنية الشرقية بكنيسة الست بربارة	٩٥
(٩٠-٣)	منظر داخلى للجمالون والعقود الجانبية والسقف الست بربارة ...	٩٥
(٩١-٣)	منظر للعقود الحاملة للأروقة وموقع الأنبال من الصحن الست بربارة	٩٥
(٩٢-٣)	منظر للتغطية بالجمالون من أسفل بصحن الست بربارة	٩٥
(٩٣-٣)	تغطية الجمالون من الخارج بهيئة قبو برميلي مستمر بالست بربارة	٩٥
(٩٤-٢)	مسقط أفقى للكنيسة المعلقة	٩٧
(٩٥-٢)	قطاعيين عرضيين للكنيسة المعلقة	٩٧
(٩٦-٢)	قطاعيين طوليين للكنيسة المعلقة	٩٧

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(٩٧-٢)	مدخل الكنيسة المعلقة من الداخل أو من النارتكس	٩٨
(٩٨-٢)	مدخل الكنيسة الخارجى من شارع مارجرجس	٩٨
(٩٩-٢)	منظور عام للكنيسة المعلقة وسط حصن بابلين	٩٨
(١٠٠-٢)	أرضية الكنيسة المعلقة محمولة على دورين أعمدة معلقة	٩٨
(١٠١-٢)	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين الثامن والتاسع	١٠١
(١٠٢-٢)	مسقط أفقى وقطاع لكنيسة السيدة العذراء بدير السريان	١٠١
(١٠٣-٢)	منظر عام لكنيسة السيدة العذراء ويظهر المدخل والتغطيات	١٠١
(١٠٤-٢)	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين الحادى عشر والثانى عشر	١٠٣
(١٠٥-٢)	مسقط أفقى وقطاع يبين القبستان التوائم اللتان تغطيان صحن كنيسة	
١٠٣	دير عزب	
(١٠٦-٢)	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين الرابع والخامس عشر	١٠٥
(١٠٧-٢)	مسقط أفقى لكنيسة دير السيدة العذراء بأخميم	١٠٥
(١٠٨-٢)	منظر القبة من الداخل بكنيسة دير السيدة العذراء بأخميم	١٠٥
(١٠٩-٢)	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين السادس عشر والسابع عشر	١٠٧
(١١٠-٢)	مسقط أفقى لكنائس دير الأنبا بضابة	١٠٧
(١١١-٢)	للسقف من أسفل الكنيسة البحرية والتسقيف بجذوع النخيل والالواح	١٠٧
(١١٢-٢)	القباب المختلفة التى تغطى الكنيسة الرئيسية	١٠٧
(١١٣-٢)	كروكى يبين شكل الكنيسة فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ..	١٠٩
(١١٤-٢)	مسقط أفقى لكنيسة الأنبا يجول	١٠٩
(١١٥-٢)	الطريقة الإنشائية وطريقة ربط الطوب التى أستخدمها الأقباط بمصر	١١٣
(١١٦-٢)	الطريقة الفرعونية لبناء الأقبية الطوبية	١١٣
(١١٧-٢)	الطريقة القبطية لبناء القبة بدون شدات	١١٣
(١١٨-٢)	أستخدام الطوب فى الأقبية المتقاطعة	١١٦
(١١٩-٢)	أستخدام الطوب فى العقود للمبانى	١١٦
(١٢٠-٢)	أستخدام الطوب فى القباب	١١٦
(١٢١-٢)	أستخدام الطوب فى الزخارف فى القباب ، العقود ، مداخل الأبواب	١١٧
(١٢٢-٢)	أستخدام الطوب فى مداخل الأديرة الرئيسية	١١٧

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١٢٣-٢)	أستخدام الطوب فى زخارف الأعمدة	١١٧
(١٢٤-٢)	الطريقة المصرية فى إقامة المبانى الحجرية	١١٨
(١٢٥-٢)	زخارف قبطية ونحت قبطى على الحجر بوحداث	
	الأكانتس،الضفيروالصليب والسمة بأساليب متنوعة.....	١٢٠
(١٢٦-٢)	وحدات من الزخارف الخشبية بباب النبوات بدير السريان	١٢٣
(١٢٧-٢)	الباب الرئيسى للكنيسة المعلقة به وحدات الزخارف الخشبية	١٢٣
(١٢٨-٢)	حجاب من الخشب المعشق والمطعم بدير الملاك بنقادة	١٢٤
(١٢٩-٢)	حجاب خشبى مطعم بالعاج الدير المحرق بأسيوط	١٢٤
(١٣٠-٢)	قبة خشبية مشغولة بكنيسة مار مينا بـ هو قرب نجع حمادى.....	١٢٤
(١٣١-٢)	زخارف خشبية بباب كنيسة السيدة العذراء بجبل الطير	١٢٤
أشكال الباب الثالث		
(١-٣)	شكل السقف الخشبي بدير مار جرجس بالرزاقات نقادة	١٣٧
(٢-٣)	السقف الخشبي للكنيسة البحرية بلأنا بضابة بنجع حمادى.....	١٣٧
(٣-٣)	قطاع عرضى لكنيسة الأنبا شنودة يوضح التغطية بالجمالون	١٤٠
(٤-٣)	المسقط الأفقى لكنيسة الأنبا شنودة بمصر القديمة.....	١٤٠
(٥-٣)	قطاع طولى يوضح التغطية بالجمالون لكنيسة أبى سيفين	١٤١
(٦-٣)	المسقط الأفقى لكنيسة أبى سيفين بمصر القديمة	١٤١
(٧-٣)	قطاع عرضى للجمالون لكنيسة أبى سيفين بمصر القديمة	١٤١
(٨-٣)	مسقط أفقى وقطاعات عرضية وطولية للكنيسة المعلقة تبين	
	التغطية بالجمالون	١٤٢
(٩-٣)	صحن الكنيسة المعلقة تبين الجمالون	١٤٣
(١٠-٣)	الجمالون أعلى الهيكل الرئيسى (الأوسط) بالكنيسة المعلقة	١٤٣
(١١-٣)	الجمالون بالجناح الجنوبى بالكنيسة المعلقة	١٤٣
(١٢-٣)	الجمالون بالجناح الشمالى بالكنيسة المعلقة	١٤٣
(١٣-٣)	تفصالية ربط أعضاء الجمالون	١٤٤
(١٤-٣)	السطح الخارجى لتغطية الجمالونات والواجهة الشرقية من أعلى	
	للمعلقة والتغطية الخارجية للجمالونات وتظهر شبابيك الأضواء	١٤٤

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١٥-٣)	التغطية بالجمالونات من الداخل والخارج لكنيسة الست بربارة	١٤٥
(١٧-٣)	سلوك القوى المؤثرة على العقد	١٤٦
(١٨-٣)	العقد بأكتاف طائرة	١٤٦
(١٩-٣)	أربعة عقود تحمل القبة بمنطقة الخورس بدير الأنبا أنطونيوس	١٥٠
(٢٠-٣)	العقود التي تحمل القبة بمنطقة الخورس بدير الأنبا أنطونيوس	١٥٠
(٢١-٣)	العقود العرضية الحاملة للقبو المستمر لكنيسة العذراء بالبراموس	١٥٠
(٢٢-٣)	عقود على أعمدة الصحن لحمل سقف الصحن بالميمون ببنى سويف	١٥١
(٢٣-٣)	عقود على أعمدة الصحن لحمل سقف الصحن بالميمون ببنى سويف	١٥١
(٢٤-٣)	عقود على أعمدة الصحن لحمل سقف الصحن بالميمون ببنى سويف	١٥١
(٢٥-٣)	عقد يحمل قبة الصحن بالكنيسة الأثرية بالدير المحرق	١٥١
(٢٦-٣)	عقد يحمل سقف الهيكل بدير البرشا ملوى المنيا	١٥١
(٢٧-٣)	عقد منحوت باصخر يحمل الدور العلوى للكنيسة بجبل الطير	١٥٢
(٢٨-٣)	عقد منحوت فى الصخر يحمل الدور العلوى للكنيسة والقبة بجبل الطير	١٥٢
(٢٩-٣)	عقد حجرى قبة كنيسة السيدة العذراء بجبل الطير بالمنيا	١٥٢
(٣٠-٣)	عقد يحمل الأروقة العلوية والجمالون لكنيسة أبى سرجة	١٥٢
(٣١-٣)	عقد تحت القبة للصحن بدير العزب الفيوم	١٥٢
(٣٢-٣)	العقود بسور دير الصليب بنقادة	١٥٣
(٣٣-٣)	عقود تحمل قباب بسيطة لكنيسة أنبا شنودة الجديدة بدير الصليب	١٥٣
(٣٤-٣)	عقود تحمل قبوات لكنيسة أنبا شنودة الجديدة بدير الصليب بنقادة	١٥٣
(٣٥-٣)	عقد يحمل مع ٣ عقود قبة صحن الكنيسة بدير ماربقطر بنقادة	١٥٣
(٣٦-٣)	عقد يحمل الجمالون بصحن الكنيسة المعلقة	١٥٤
(٣٧-٣)	عقد يحمل الجمالون بهيكل الكنيسة المعلقة	١٥٤
(٣٨-٣)	عقد يحمل سقيفة المدخل الكنيسة المعلقة	١٥٤
(٣٩-٣)	عقد يحمل الكنيسة المعلقة من أسفل	١٥٤
(٤٠-٣)	عقد يحمل حائط واجهة المدخل الخارجى للكنيسة المعلقة	١٥٤
(٤١-٣)	عقد كبير بأرتفاع بوابة السور يتخلله عقد صغير لمدخل أبو مقار	١٥٥

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(٤٢-٣)	عقد كبير بسور الباب البحرى بدير البراموس	١٥٥
(٤٣-٣)	عقد يحمل النار تكس بمدخل كنيسة الأنبا بيشوى الأثرية بدير	١٥٥
(٤٤-٣)	عقد يحمل الدوكسار بمدخل كنيسة السيدة العذراء بدير السريان ...	١٥٥
(٤٥-٣)	عقود المدخل للكنيسة بدير أنبا أندراس (أبو الليف) بنقادة	١٥٥
(٤٦-٣)	شكل العقد بمدخل كنيسة الأنبا بيشوى الأثرية	١٥٥
(٤٧-٣)	عقد يحمل قبة الهيكل ومحيط الحنية لكاتدرائية انبا بولاً الجديدة ..	١٥٦
(٤٨-٣)	عقد يحمل قبة الهيكل ومحيط الحنية لكاتدرائية انبا بولاً الجديدة ...	١٥٦
(٤٩-٣)	عقد يحمل جوانب الهياكل الجانبية لكاتدرائية انبا بولاً الجديدة ...	١٥٦
(٥٠-٣)	عقود تحمل قبوات متقاطعة لكاتدرائية انبا بولاً الجديدة	١٥٦
(٥١-٣)	القبو العادى المستمر والمبنى فوق حائطين متوازيين	١٥٧
(٥٢-٣)	القبو المتقاطع من قبويين نصف أسطوانيين متحدتين فى الاتساع ..	١٥٧
(٥٣-٣)	العقد المتقاطع الخموس	١٥٧
(٥٤-٣)	منظور داخلى وخارجى يبين إمكان فتح نوافذ فى مستوى مرتفع	
	بالقبوات	١٥٨
(٥٥-٣)	قطاع رأسى للمنظور السابق	١٥٨
(٥٦-٣)	قبو رومانى مستمر	١٥٨
(٥٧-٣)	قبوات رومانية متقاطعة	١٥٩
(٥٨-٣)	قبوات رومانية متقاطعة	١٥٩
(٥٩-٣)	قبو رومانى مستمر مع قبوات متقاطعة	١٥٩
(٦٠-٣)	قبوات رومانسكية متقاطعة	١٦٠
(٦١-٣)	قبو رومانسكى مستمر مع قبوات متقاطعة	١٦٠
(٦٢-٣)	الأجزاء الإنشائية للقبو القوطى	١٦١
(٦٣-٣)	قبوات رومانية متقاطعة من أضلاع طولية وعرضية	١٦١
(٦٤-٣)	قبوات رومانية متقاطعة مرفوعة الأضلاع عرضية وطولية	١٦١
(٦٥-٣)	قبوات قوطية متقاطعة من اضلاع مدببة	١٦٢
(٦٦-٣)	القبو السداسى	١٦٢
(٦٧-٣)	قبو قوطى على قسم مربع	١٦٣
(٦٨-٣)	قبو قوطى على قسم مستطيل	١٦٣

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(٦٩-٣)	الأقبية القوطية (اتحاد المداميك السفلى لأعضاء الأقبية).....	١٦٤
(٧٠-٣)	العقدة أو الصرة المنحوتة.....	١٦٤
(٧١-٣)	الأقبية القوطية (اتجاه المداميك السفلية لأعضاء الأقبية).....	١٦٤
(٧٢-٣)	كنيسة أبو مقار بديره والتغطية بالقبوات المستمرة.....	١٦٦
(٧٣-٣)	كنيسة القديسة رفقة بسنباط والتغطية بالقبوات المستمرة.....	١٦٦
(٧٤-٣)	التغطية بالقبوات المستمرة بدير أبو مقار.....	١٦٦
(٧٥-٣)	كنيسة السيدة العذراء الأثرية بالبراموس والتغطية بالقبوات المستمرة.....	١٦٦
(٧٦-٣)	كنيسة الأنبا بيشوى بديره والتغطية بالقبوات المستمرة.....	١٦٦
(٧٧-٣)	كنيسة السيدة العذراء بدير السريان والتغطية بالقبوات المستمرة.....	١٦٦
(٧٨-٣)	المائدة بدير أبو مقار والتغطية بالقبوات المتقاطعة.....	١٦٧
(٧٩-٣)	المائدة بدير الأنبا بيشوى والتغطية بالقبوات المتقاطعة.....	١٦٧
(٨٠-٣)	التغطية بالقبوات المستمرة المقوى بالعقود بالسيدة العذراء بدير السريان.....	١٦٧
(٨١-٣)	التغطية بقبوين متقاطعين بدير السريان.....	١٦٧
(٨٢-٣)	التغطية بالقبوات المتقاطعة بدير الأنبا بيشوى.....	١٦٧
(٨٣-٣)	مناظر للقبو على إطارات للكاتدرائية المرقسية بالأسكندرية.....	١٦٨
(٨٤-٣)	منظر للقبو من الأجانب للكاتدرائية المرقسية بالأسكندرية.....	١٦٨
(٨٥-٣)	تغطية الخورس الاوسط من الداخل بالقبو بكاتدرائية مارمينا.....	١٦٨
(٨٦-٣)	تشكيل بالقبوات المستمرة والمتقاطعة بكنيسة مارمرقس بدير مارمينا.....	١٦٨
(٨٧-٣)	شكل حائطين متوازيان قبل بناء القبو للقلالى بالأنبا بولا.....	١٦٩
(٨٨-٣)	القبو بعد البناء بأستخدام العبوة أو الفرمة للقلالى بالأنبا بولا.....	١٦٩
(٨٩-٣)	منظر جانبي للقبو بعد بناءه ويظهر فيه العقد بالأنبا بولا.....	١٦٩
(٩٠-٣)	منظر جانبي للحوائط المتوازية والعقود العمودية بالأنبا بولا.....	١٦٩
(٩١-٣)	القبو المستمر للمباني والمدخل المغطى بالقباب الأنبا بولا.....	١٦٩
(٩٢-٣)	منظر عام للقلالى الرهبان المغطاة بالقبوات المستمرة الأنبا بولا.....	١٦٩
(٩٣-٣)	مساكن تل حسون بالعراق.....	١٧٠
(٩٤-٣)	مساكن تبة جورة بالعراق.....	١٧٠
(٩٥-٣)	مساكن فى أريجيه بالعراق.....	١٧١

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(٩٦-٣)	قصر سرفيستان بأيران	١٧١
(٩٧-٣)	قصر فيروز أباد بأيران	١٧١
(٩٨-٣)	أتريوس - العمارة الأيجية	١٧٢
(٩٩-٣)	معبد فينوس - بعلبك	١٧٢
(١٠٠-٣)	مبنى البانثيون روما	١٧٢
(١٠١-٣)	معبد فستيا - روما	١٧٢
(١٠٢-٣)	قبة أيرانية على حنيات ركنية	١٧٣
(١٠٣-٣)	قبة رومانية على مسقط أفقى	١٧٤
(١٠٤-٣)	قبة بشرق أسيا	١٧٤
(١٠٥-٣)	قبة كروية	١٧٤
(١٠٦-٣)	قبة على طنبور	١٧٤
(١٠٧-٣)	قبة على حنيات ركنية	١٧٤
(١٠٨-٣)	قبة على مثلثات كروية	١٧٤
(١٠٩-٣)	نماذج لشكل مثلثات كروية	١٧٤
(١١٠-٣)	طريقة المثلثات الكروية	١٧٥
(١١١-٣)	إيزومتري ومسقط أفقى لمثلثات كروية وحنيات ركنية وبداية المقرنصات	١٧٥
(١١٢-٣)	نوت آلهة السماء على شكل القبة	١٧٦
(١١٣-٣)	قبة فوق المدخل وبرج الأجراس [دير الأنبا أنطونيوس	١٧٧
(١١٤-٣)	قبة فوق المذبح بكنيسة أبى سرجه	١٧٧
(١١٥-٣)	قبة فوق المعمودية	١٧٨
(١١٦-٣)	قبة فوق برج الأجراس بالأنبا بولا	١٧٨
(١١٧-٣)	قبة فوق الهيكل والخورس بدير السريان	١٧٨
(١١٨-٣)	قبة فوق جبانة البجوات بالخارجة	١٧٨
(١١٩-٣)	قبة فوق أبراج الحمام	١٧٨
(١٢٠-٣)	قبة فوق بئر المياه بدير الأنبا شنودة	١٧٨
(١٢١-٣)	قباب عالية العذراء المعادى	١٧٩
(١٢٢-٣)	قباب منخفضة بالأنبا صرابامون	١٧٩

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١٢٣-٣)	قبة صغيرة كشخشيخة فوق قبة كبيرة بالبطارسة بالمنيا	١٨٠
(١٢٤-٣)	قبة بشكل غير منتظم بالسيت دميانة بالبرارى	١٨٠
(١٢٥-٣)	قباب نوبية بأسوان	١٨٠
(١٢٦-٣)	قبة بيضاوية بدير الأنبا أنطونيوس ببوش	١٨٠
(١٢٧-٣)	نصف قبة لدخول الضوء بطموه	١٨٠
(١٢٨-٣)	قبة فوق قبة مساوية لها بمدافن سواده	١٨٠
(١٢٩-٣)	قبة متعددة المراكز بدير الأنبا صموئيل	١٨١
(١٣٠-٣)	قبة بفصوص مثلثة متأثرة بقباب رشيد	١٨١
(١٣١-٣)	قبة هرمية بدير الأنبا أنطونيوس	١٨١
(١٣٢-٣)	قبة منحوتة فى الصخر دير الجنادلة	١٨١
(١٣٣-٣)	قبة دائرية ذات مركز واحد ، دير مار بقطر نقادة	١٨٢
(١٣٤-٣)	قبة مغطوسة الدير الأبيض بسوهاج	١٨٢
(١٣٥-٣)	قبة مخموسة قصر أبريم الأقصر	١٨٢
(١٣٦-٣)	قبة مركزها ١:٣ بدير المحارب بمدينة هابو الأقصر	١٨٢
(١٣٧-٣)	قبة مركزها ٢:٥ الست مريم بدير السريان	١٨٢
(١٣٨-٣)	قبة مركزها ١:٣ الست مريم بدير السريان	١٨٢
(١٣٩-٣)	قبة مدببة مركزها مخالف بدير الأنبا باخوم ميدامت الأقصر	١٨٢
(١٤٠-٣)	مدافن مغطاة بأنواع مختلفة من القباب بدير أبى حنس المنيا	١٨٣
(١٤١-٣)	مدافن مغطاة بأنواع مختلفة من القباب بدير أبى حنس المنيا	١٨٣
(١٤٢-٣)	مدافن مغطاة بأنواع مختلفة من القباب بدير أبى حنس المنيا	١٨٣
(١٤٣-٣)	مدافن مغطاة بأنواع مختلفة من القباب بدير أبى حنس المنيا	١٨٣
(١٤٤-٣)	منظر عام لمدافن أنصنا مغطاة بالقباب	١٨٤
(١٤٥-٣)	منظر عام لمدافن أنصنا مغطاة بالقباب	١٨٤
(١٤٦-٣)	كنيسة المدافن أنصنا مغطاة بقباب ضحلة	١٨٤
(١٤٧-٣)	منظر عام للمدافن بأنصنا وتظهر فيها القباب	١٨٤
(١٤٨-٣)	مدفن فردى بأنصنا مغطى بقبة مخروطية أو هرمية داخل حوش	
	داخلي	١٨٤
(١٤٩-٣)	قبة طوب نى بأنبا بسادة	١٨٥

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١٥٠-٣)	قبة خشب بغدادلى وبياض بالأنبا أثناسيوس بالكفور مطاى	١٨٥
(١٥١-٣)	قبة طوب أحمر بالمائدة دير أبو مقار	١٨٥
(١٥٢-٣)	قبة خشبية بالقلزم	١٨٥
(١٥٣-٣)	أشكال تطور القبة حسب المسقط الأفقى	١٨٦
(١٥٤-٣)	قبر مار مينا بمريوط (مثال للمثلثات الكروية)	١٩٢
(١٥٥-٣)	أنصنا (مثال للمثلثات الكروية)	١٩٢
(١٥٦-٣)	كاتدرائية مار مينا بديره بمريوط كمثال للمثلثات الكروية	١٩٢
(١٥٧-٣)	كنيسة مارمرقس بدير مار مينا كمثال للمثلثات الكروية	١٩٢
(١٥٨-٣)	دير العذراء الحواويش ومارجرس الحديدى بأخميم كمثال للمثلثات الكروية	١٩٢
(١٥٩-٣)	مثلث كروى بأطلال كنيسة السيدة العذراء بدير الفاخورى	١٩٢
(١٦٠-٣)	دير أبو مقار ودير السريان (أمثلة لعوارض أفقية)	١٩٣
(١٦١-٣)	قباب كيليا	١٩٣
(١٦٢-٣)	حنيات ركنية بدير العزب بالفيوم	١٩٤
(١٦٣-٣)	حنيات ركنية بدير الملاك بنقادة	١٩٤
(١٦٤-٣)	حنيات ركنية بدير البرشا بملوى المنيا	١٩٤
(١٦٥-٣)	حنيات ركنية بدير مارجرس الرزيقات	١٩٤
(١٦٦-٣)	حنيات ركنية بمطرائية ملوى	١٩٤
(١٦٧-٣)	دير السريان بوادى النطرون (أمثلة للمقرنصات)	١٩٥
(١٦٨-٣)	دير العزب بالفيوم (أمثلة للمقرنصات)	١٩٥
(١٦٩-٣)	دير البراموس بوادى النطرون (أمثلة للمقرنصات)	١٩٥
(١٧٠-٣)	مار مرقس بدير أبو مقار بوادى النطرون (أمثلة للمقرنصات)	١٩٥
(١٧١-٣)	السيدة العذراء الدمشقية مصر القديمة (أمثلة للمقرنصات)	١٩٥
(١٧٢-٣)	الدير المحرق بأسيوط (أمثلة للمقرنصات)	١٩٥
(١٧٣-٣)	دير السريان (أمثلة للقبة بشكل قبوين)	١٩٦
(١٧٤-٣)	دير أبو مقار (أمثلة للقبة بشكل قبوين)	١٩٦
(١٧٥-٣)	مار جرجس بالصوامعة (أمثلة للقبة على شكل نصف قبة)	١٩٦

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١٧٦-٣)	دير المجمع بنقادة (أمثلة للقبة على شكل نصف قبة)	١٩٦
(١٧٧-٣)	فتحة من فتحات الإضاءة الخارجية بأحدى القباب بدير مار بقطر	
بنقادة		١٩٧
(١٧٨-٣)	منظر فتحات للقبة من الداخل من تقوب وشبابيك بدير سواده	١٩٧
(١٧٩-٣)	قباب دير مار جرجس المحروسة (البلاص) تبين فتحات الإضاءة ..	١٩٧
(١٨٠-٣)	منظر فتحات للقبة من الداخل من تقوب وشبابيك بدير العزب ..	١٩٧
(١٨١-٣)	منظر خارجي بدير (البلاص) تبين فتحات الإضاءة من الخارج ..	١٩٧
(١٨٢-٣)	منظر داخلي (البلاص) يبين فتحات الإضاءة من الداخل	١٩٧
(١٨٣-٣)	فتحات الإضاءة بأحد قباب الصحن وشبابيك كنيسة دير أبي حنس	١٩٨
(١٨٤-٣)	فتحات الإضاءة بأحد قباب الصحن من فتحات شبابيك لكنيسة دير	
أبي حنس من الداخل		١٩٨
(١٨٥-٣)	شبابيك إضاءة قبة صحن كنيسة أنبا بلامون داخليا والأعمدة التي	
تحملها على ارتفاع كبير		١٩٨
(١٨٦-٣)	شبابيك الإضاءة العديدة لقبة الصحن لكنيسة أنبا بلامون السائح	
بالقصر دشنا من الداخل		١٩٨
(١٨٧-٣)	فتحات الإضاءة للقبة امام الخورس وفتحة المركز وفتحات الأجناب	
بدير القديسين بالطود		١٩٨
(١٨٨-٣)	فتحات الإضاءة الداخلية لقبة صحن الخورس الثالث بدير الشهداء	١٩٨
(١٨٩-٣)	فتحة من فتحات الإضاءة الخارجي بأحد القباب بدير المحارب ..	١٩٨
(١٩٠-٣)	شبابيك الإضاءة بدائر رقبة قبة الصحن الضخمة بدير مار مينا ..	١٩٨
(١٩١-٣)	تشكيل خارجي للقبة بأضافة عوارض أفقية للتقوية بسبك الأحده ..	١٩٩
(١٩٢-٣)	تشكيل خارجي للقبة بأضافة عوارض أفقية للتقوية الست دميانة ..	١٩٩
(١٩٣-٣)	تشكيل خارجي لكنيسة مار جرجس بسمادون	١٩٩
(١٩٤-٣)	قبة على دائرة في تشكيل خارجي بكنيسة ييوحنا المعمدان البراموس	١٩٩
(١٩٥-٣)	تشكيل خارجي لقبتين توائم بكنيسة السيدة العذراء بدير العزب	١٩٩
(١٩٦-٣)	قبة على مستطيل في تشكيل خارجي حوله قبوين بدير الميمون ..	١٩٩
(١٩٧-٣)	إضافة العقود الأعمدة في تشكيلات القبة جبل الطير من الخارج	٢٠٠

رقم الشكل	الموضوع	صفحة
(١٩٨-٣)	القبة محمولة على أربعة عقود و أربعة أعمدة بمدخل كاتدرائية	
٢٠٠	مارمينا كدوكسار	
(١٩٩-٣)	قبة على عقود من دورين فى تشكيل خارجى بدير أبو مقار	٢٠٠
(٢٠٠-٣)	قبة فى تشكيل خارجى دورانى على أعمدة مار مينا بنجع حمادى	٢٠٠
(٢٠١-٣)	زخارف خارج القبة بالقباب النوبية بأسوان	٢٠٠
(٢٠٢-٣)	زخارف خارج القبة كنيسة الأنبا بلامون بدير الأنبا بلامون	٢٠٠
(٢٠٣-٣)	الزخارف المعمارية خارج القبة فى كنيسة منهرى	٢٠٠
(٢٠٤-٣)	إضافة العقود والأعمدة فى تشكيلات القبة جبل الطير من الداخل	٢٠١
(٢٠٥-٣)	الأعمدة والعقود كموايد إنشائية للقبة فى تشكيل داخلى بسدود بمنوف	٢٠١
(٢٠٦-٣)	التشكيل الداخلى للقبة مع الأعمدة والعقود بالملاك بقرية سبرباي	٢٠١
(٢٠٧-٣)	الأعمدة كموايد إنشائية للقبة فى تشكيل داخلى بدير أنبا بلامون	٢٠١
(٢٠٨-٣)	قبة خشبية رائعة التشكيل من الخارج الأنبا بلامون بديره بدشنا ..	٢٠١
(٢٠٩-٣)	القبة بكاتدرائية مارمينا بمربوط فى تشكيل خارجى مع الكتل حولها	٢٠١
(٢١٠-٣)	القبة على تشكيل مربع بدير الميمون ببنى سويف	٢٠٢
(٢١١-٣)	تشكيل القباب مع بعضها بعددها الأثنى عشر بدير الأنبا بولا	٢٠٢
(٢١٢-٣)	زخارف القبة برسومات المقرنصات والحنياى بأخميم	٢٠٢
(٢١٣-٣)	زخارف القبة برسومات المقرنصات والحنياى بدير العذراء بأخميم	٢٠٢
(٢١٤-٣)	تشكيل خارجى للقبة ثلاث مستويات وفتحة إضاءة دير البرشا	٢٠٢
(٢١٥-٣)	قبة السيدة العذراء بطوخ دلقة وتشكيل للقبة المغطاة بالرصاص	٢٠٢
(٢١٦-٣)	تشكيل القبة بالطوب الأحمر كنيسة حصن بالدير المحرق أسيوط	٢٠٢
(٢١٧-٣)	تشكيل القباب مع بعضها ككتل بتشكيل خارجى الكنيسة الأثرية بالدير	
٢٠٢	المحرق بأسيوط	
(٢١٨-٣)	تشكيل قباب مع قبوات متقاطعة متداخلة وبعضها بكنيسة مارقس	
٢٠٢	بدير مارمينا	
(٢١٩-٣)	قباب دير القديسين بجبل الطود الأقصر	٢٠٣
(٢٢٠-٣)	قباب دير الملاك للراهبات بقامولا	٢٠٣
(٢٢١-٣)	قباب دير ماربطر بجبل الأساس بحاجر دنقيق نقادة	٢٠٣
(٢٢٢-٣)	قباب دير الملاك بجبل بنهدب نقادة	٢٠٣

الفهرس	الشكل	صفحة
(٢٢٣-٣) قباب دير الملاك بجبل بنهدب نقادة	٢٠٣
(٢٢٤-٣) قباب دير مار جرجس بالرزىقات	٢٠٣
(٢٢٥-٣) قباب دير تاوضروس المشرقى (المحارب) الأقصر	٢٠٤
(٢٢٦-٣) قباب دير مار جرجس المجمع بحاجر صوص نقادة	٢٠٤
(٢٢٧-٣) قباب دير مار جرجس المجمع بحاجر صوص نقادة	٢٠٤
(٢٢٨-٣) قباب دير مار جرجس بالرزىقات	٢٠٤
(٢٢٩-٣) قباب دير ابو حنس بملوى المنيا	٢٠٤
(٢٣٠-٣) قباب دير القديسين بجبل الطود الأقصر	٢٠٤
(٢٣١-٣) قباب دير الأنبا باخوميوس (الشايب) الأقصر	٢٠٥
(٢٣٢-٣) قباب دير الأنبا باخوميوس (الشايب) الأقصر	٢٠٥
(٢٣٣-٣) قباب دير الأنبا أندراس (أبو الليف) بجبل الأساس نقادة	٢٠٥
(٢٣٤-٣) قباب دير الصليب الصليب بجبل الأساس بحاجر دنقيق نقادة	٢٠٥
(٢٣٥-٣) قباب كنيسة الأنبا شنودة بدير الصليب بجبل الأساس نقادة	٢٠٥
(٢٣٦-٣) قباب دير الأنبا بضابة بزليتن نجع حمادى	٢٠٥
(٢٣٧-٣) زخرفة القبة للكاتدرائية الكبرى بدير مارمينا المسيح على العرش		
وسط القبة	٢٠٦
(٢٣٨-٣) زخرفة قبة لكنيسة مارمرقس بدير مارمينا وللمسيح وسط القبة	٢٠٦
(٢٣٩-٣) زخرفة القبة والمسيح وسط السماء بميت خاقان	٢٠٦
(٢٤٠-٣) زخرفة القبة بصورة صعود السيد المسيح بأخميم	٢٠٦
(٢٤٢-٣) زخرفة القبة بصورة السيد المسيح والقلاميذ بالملاك بالمنصورة	٢١١
(٢٤٣-٣) زخرفة القبة بالصليب بدير الميمون بنى سويف	٢١١
(٢٤٤-٣) القبة مزخرفة بصلبان داخل دوائر بدير البرشا بالمنيا	٢١١
(٢٤٥-٣) القبة بكنيسة مار جرجس سندبيس قها ورسومات لزخارف بالقبة	٢١١
(٢٤٦-٣) القبة وصورة السيد المسيح وحوله الأربعة الأنجليين بسر السليان	٢١١
(٢٤٧-٣) السيد المسيح وحوله الأربعة الأنجليين بالقبة بمطرائية منفلوط	٢١١
(٢٤٨-٣) القبة بكنيسة أبو سيفين مصر القديمة	٢١١
(٢٤٩-٣) الزخارف الحائطية والجدارية أعلى الحجاب بالكنيسة بدير البرشا	٢١١

المقدمة

المقدمة

الهدف من البحث : أغفلت كتب العمارة حلقة هامة تصل بين الحضارة المصرية القديمة ، والحضارة اليونانية والرومانية بمصر ، ألا وهى فترة العصر القبطى . لذلك كان الهدف من البحث هو التعرف على الحقبة التى ظهرت فيها العمارة القبطية وإلقاء الضوء على تلك الفترة وشكل هذه العمارة على مر العصور التالية لتلك الفترة ، لتحديد ملامح التصميم القبطى وأساليب وطرق الإنشاء والتغطية لعمارة تلك الفترة ، وهل هى إمتداد لموروثات الماضى وإمتداد للحضارة المصرية القديمة أم لا .

منهج البحث : الذى أتبعه الباحث شمل دراسة العمارة الكنسية القبطية وأساليب وطرق إنشائها وتغطيتها من خلال المصادر الرئيسية والمراجع العلمية العربية والأجنبية ، وتلازم مع ذلك زيارات ميدانية ، شملت العديد من الكنائس والأديرة بالقاهرة والوجهين البحرى والقبلى ، بالإضافة إلى متابعة وحضور الندوات العلمية والمؤتمرات التى تهتم بالقبطيات ، وكذلك اللقاءات مع الباحثين والمتخصصين المصريين فى العمارة القبطية . كذلك زار الباحث المكتبات المتخصصة بالقبطيات كالموجودة بمعهد الدراسات القبطية وبعض مكتبات الأديرة والتى بها مراجع خاصة بتلك الموضوعات وغير المتوفرة بالكليات والمعاهد العلمية المختلفة ومناقشة المهتمين والقائمين على رعايتها بما جاء فيها ومطابقتها بالموجود ، وماأختفى منها بعوامل الزمن ، كذلك الأطلاع على أهم الأكتشافات والحفريات الحديثة وهويتها وفترة وجودها ومدى إرتباطها بالعمارة وعلاقتها بموضوع البحث .

خطة وبرنامج البحث : شملت المدخل التاريخى والكنسى للمراحل الأولى لنشأة المسيحية الأولى من خلال دراسة لتطورها التاريخى والكنسى عبر العصور للتعرف على هوية الأقباط ومعرفة أصلهم ولغتهم ، ومدى إرتباطهم بالعمارة المصرية القديمة وتأثرهم بها ، وأهم سمات هذه العمارة والمراحل التاريخية والتى أثرت على التشكيل المعمارى للكنائس وكذلك المؤثرات التى أثرت عليها ، ومدى هذا التأثير فى تشكيل تلك العمارة والشكل التى أنتهت عليه تلك العمارة . وشمل البحث دراسة العناصر المعمارية للكنائس وتوزيعها الفراغى من الداخل إرتباط الناحية المعمارية بالناحية العقائدية والطقسية .

وللتعرف على عناصر الدير المعمارية ودراستها كان لابد من التعرف على الرهبنة وتأثيرها على المبنى الذى سوف يعيش فيه الراهب ، فتناول الباحث الرهبنة وتطورها وأنواعها وأسسها وجوهرها وكيف يعيش الراهب حياته اليومية ، وما تبع ذلك من تأثير على مباني الأديرة ونشأتها وتطورها حتى ظهرت لنا بالشكل الموجود وماحتويه من عناصر معمارية

وعناصر أخرى مكملية . وللتعرف على ملامح التصميم القبطي تم التعرض للتصميم البازيليكي والتصميم البيزنطي لمعرفة تأثير كل منهما على التصميم القبطي ، فدرس الباحث النشأة لكل تصميم والفترة التي ظهر فيها ، ومكانه والهدف منه وشكله الخارجى والتوزيع الفراغى للعناصر المعمارية وطرق التغطية لكنايس كل تصميم ، ومواد الإنشاء المستخدمة وكيفية توظيفها لتلائم كل تصميم ، وكذلك تعرض البحث للطراز المعماري والحليات والزخارف وفتحات الإنارة وتأثيرها على الشكل الداخلى والخارجى لكل تصميم مع التعرض لإمثله لكل تصميم ومدى تأثيرها فى التصميم القبطي ، وكذلك تم التعرف على التصميم المعماري القبطي السائد فى مصر .

وللتعرف على شكل الكنائس وهل حدث لها تطور من عدمه تناول البحث مراحل تطور التشكيل المعماري للكنائس والأديرة إبتداء من القرن الخامس الميلادى حتى القرن العشرين ، ومميزات كل مرحلة على حدة مع تحليل المساقط الأفقية لإمثله من كل مرحلة من تلك المراحل ، وما تتميز به كل مرحلة وخصائصها حتى الشكل الموجود الآن والتي تتميز به الكنيسة حاليا .

كذلك تعرض الباحث للمواد الإنشائية المختلفة والتي أستخدمت فى بناء الكنائس من الطين أو الطوب اللبن أو الأحمر أو الحجر سواء كان غشيمًا أو منحوتًا أو رملى ، وطرق تصنيعه وطرق البناء به ، وأستخدامه فى بناء الكنائس ، كذلك الخشب وأنواعه وأستخدام كل نوع والملائم لكل عنصر من عناصر الكنيسة ، وطرق صناعته وزخرفته وحلياته ، وكذلك الموزييك القبطي والرخام والجرانيت والمعادن المختلفة كالحديد والبرونز والنحاس والعاج والزجاج ، وفى العصر الحديث الخرسانه المسلحة والمنشآت المعدنية .

ثم تناول البحث بعد ذلك أنواع التغطيات المستخدمة فى الكنائس القبطية إبتداء من الأسقف المسطحة والتي بدأت بالألواح الخشبية البسيطة من جذوع النخيل والجريد المغطى بطبقة من الطين والقش ، ثم الأسقف الخشبية المسطحة والمستقيمة ، ثم الأسقف الخشبية المائلة ، وأستعرض البحث أمثلة من الكنائس ذات الأسقف البسيطة أو الكنائس ذات الأسقف المائلة ذات الجمالون المثلثى أو البرميلى وذلك بالمساقط الأفقية والقطاعات والصور المختلفة من الزوايا المختلفة لشرح فكرة السقف المشار إليه .

ولما للعقد من أهمية فى حمل القبوات أو القباب فتناول البحث العقد من حيث تعريف العقد والشرح الإنشائى له ، ثم فكرة العقد وكيف نشأت والمحاولات للتغلب على الصعوبة الإنشائية له ، والعقد النصف دائرى وصور العقد وطريقة إنشاء العقود والقبوة الأسطوانية ، ولاهمية العقد القبطي تناول بالشرح تطور العقد القوطي مع شرح كروكيات لإشكال العقود بصفة عامة ، ثم أمثلة مصورة لإشكال العقود المستخدمة فى العمارة القبطية.

وتناول البحث الأقبية سواء كانت مستمرة أو متقاطعة بداية من أستعمال الرومان لها ، ثم بناء الأقبية وشرح طرق بنائها وأستخدامها فى التسقيف للمباني المعقدة والمواد المستعملة فى بنائها

سواء من طوب أو خرسانة ، وتعرض البحث لتطور الأقبية عبر القرون وظهور القبو الرومانسكى المتقاطع أو المستمر أو الرومانى من أضلاع طولية أو عرضية ، أو المتقاطع مع رفع الأضلاع الطولية والعرضية ، وكذلك القبو القوطى على قسم مربع أو مستطيل وكذلك القبو السداسى ، ثم تعرض البحث لأشكال القبوات بصفة عامة ثم لأمثلة للتغطيات بالأقبية للكنائس بالأديرة القبطية سواء مستمرة أو متقاطعة .

ثم أنتقل البحث لشرح التغطية بالقباب والتي تمثل أهم معالم الكنيسة القبطية ، والتي تعتبر السمة الأساسية فى تغطية الكنائس والأديرة ، فعرف البحث القبة وتناول منشأ وتطور القباب منذ بدء الإنسان بناء مسكنه مروراً بالحضارات المختلفة والتي دلت عليها الحفريات فى المانيا وروسيا وبلاد ما بين النهرين والعمارة اليونانية والمصرية القديمة والرومانية والبيزنطية والإيرانية والهندية والعربية والإسلامية ، كما أستعرض البحث أشكال القباب بصفة عامة وأنواع تلك القباب مع تتبع تاريخ القبة فى مصر ، وأستخدامها فى تغطية عناصر الكنيسة المختلفة.

ثم شرح البحث أشكال القباب فى العمارة القبطية ، والمواد الإنشائية المستخدمة فى بناء القبة سواء من الطين أو الطوب اللبن أو الحجر المنحوت أو الغشيم أو الخشب أو الخرسانة ، وتتبع البحث تطور إنشاء القبة حسب مسقطها الأفقى ابتداء من القرن الخامس حتى القرن التاسع عشر ، وأستعرض القبة من الناحية الرمزية فى العمارة القبطية ، أنتقل بعدها لطرق الإنشاء بصفة عامة سواء على مساقط دائرية أو مربعة وكيفية تحويل المربع إلى دائرة عن طريق المثلثات الكروية أو المقرنصات ومنها شرح طرق إنشاء القبة فى العمارة القبطية سواء طريقة المثلثات الكروية أو العوارض الأفقية أو طريقة قباب كيليا أو طريقة الحنيات الركنية أو طريقة المقرنصات أو القبة التى بشكل قباوين متقاطعين أو طريقة نصف القبة ، شارحا كل طريقة مع ذكر أمثلة لكل نوع من تلك الأنواع ، كما أستعرض البحث الأضاءة فى القبة ودرجات الحرارة ، كذلك طريقة بناء القبة الآن ، وكذلك التشكيلات الداخلية والخارجية سواء بأستخدام عناصر الإنشاء أو الزخارف أو الفريسك الملون ، أو المواد الإنشائية المزخرفة من الطوب والأعمدة والعقود والمقرنصات والحنيات .

الباب الأول

عناصر العمارة الكنسية والديرية القبطية

بمصر - مدخل تاريخي

مقدمة الباب الأول

للتعرف على طرق الإنشاء والتغطية للكنائس والأديرة كان لابد من التعرف على التوزيع الفراغى للعناصر المعمارية للكنيسة والدير ، ومعرفة ماهى العناصر المكونة لذلك المبنى الذى سوف نتحدث عن طرق إنشائه وتغطيته ، وهل له ارتباط بالناحية العقائدية والطقسية ، ومدى تأثير المراحل التاريخية عليه . لذلك كان لابد من التعرض للتاريخ الكنسى لتلك العمارة لمعرفة مدى تأثير المراحل التاريخية على تشكيل تلك العمارة والشكل التى أنتهت عليه ، فتعرفنا على نشأة المسيحية وأصل الأقباط ، ولغتهم ، ودخول المسيحية إلى مصر وأستعرض البحث لنبذة تاريخية كنسية بدءا من العصر الرومانى والبيزنطى ثم فترة بدء العصر القبطى حتى القرن السابع ودخول الإسلام مصر ثم الفترات من القرن السابع حتى القرن العشرين .

وشرح الباب مبنى الكنيسة بتعريفها ومدلولها الخاص والعام ، وتعرض لنشأة مبنى الكنيسة ، والعناصر المعمارية المكونة للكنيسة بدءا من المدخل والموجود غالبا فى الناحية الغربية ، والصحن والمخصص للشعب لحضور القداس والمشاركة بالصلاة ، وما يحيطه من أجنحة فى الشمال والجنوب والغرب ، وما يعلوه من أروقة علوية والتى تعلو الأروقة الجانبية والجناح الغربى بنفس المقاسات ، وما يحتويه من عناصر كالمغطس ، واللقان ، والأنبل والذى كان يستخدم لقراءة الأنجيل والوعظ ، والمعمودية بالجانب الغربى الشمالى أو عند المدخل على اليسار ، والثرونوس (كرسى البطريرك أو الأسقف) ، والخورس لوقوف المرتلين فى الكنيسة ، والذى يفصل أروقة الكنائس عن الهاكيل ، وحامل الأيقونات الذى يفصل الهياكل عن باقى أجزاء الكنيسة ، وتعتبر قدس الأقداس وتحويه من عناصر كالمذبح والقائم بوسط الهيكل وتقدس عليه الصلوات ، والحنية الشرقية المواجهة لها والتى تحتضن المدرج الرخامى النصف دائرى ، وحامل الاجراس . وكان هناك اختلاف وفروق بين العقيدة القبطية الأرثوذكسية ، والعقائد المسيحية الأخرى كالكاثوليك والبروتستانت فى المعتقدات والطقوس أثرت وأنعكست على التصميم المعمارى وشكل كنائس هذه العقائد .

ولكى نتناول مبانى الأديرة والتعرف عليها وطرق إنشائها وتغطيتها كان لابد من من التعرف على الرهبنة منذ ظهورها من القرن الرابع وما كان لها من تأثير على المبنى الذى سوف يعيش فيه الراهب فتعرفنا على الرهبنة وتطورها ، وأنواعها ، وأسسها ، وجوهرها ، وماتبع ذلك من تأثير على مبانى الأديرة ونشأتها وتطورها حتى ظهرت لنا بالشكل الموجود ، وما تحتويه من عناصر معمارية كالاسوار ، والكنيسة (الشرط الأساسى لقيام الدير) ، والحصن ، والقلالى ، والمنشوبيات ، والمكتبة ، والمائدة ، والمعصرة ، والطاحونة ، والبئر ، ومن مبانى أخرى ملحقة ظهرت حديثا مثل دور الضيافة وبيوت الخلوة وما يلحق بالدير من عناصر أخرى مثل حظائر تربية المواشى والدواجن ، أراضى زراعية لانتاج بعض المنتجات الزراعية التى يتم تصنيعها .

الفصل الأول

العناصر المعمارية لمبنى الكنيسة

الباب الأول عناصر العمارة الكنسية والديرية القبطية بمصر - مدخل تاريخي

الفصل الأول العناصر المعمارية لمبنى الكنيسة

١-١ مقدمة تاريخية لنشأة المسيحية الاولى

الاقباط هم بقايا الامة المصرية العريقة ، فالقبطى هو المصرى وجمعها "أقباط" أى مصريون وجاءت التسمية من عدة آراء : الأرجح منها أن المصريين كانوا يطلقون على العاصمة منف اسم "هيكو بتاح" بمعنى^(١) "بيت روح بتاح" ، أى بيت أو أرض المعبود الاكبر الذى كان يعبده قدماء المصريين. وقال المقرئى أن كلمة "قبط" مشتقة من "قبطايم" ، أكبر أولاد مصر ايم بن حام بن نوح^(٢) الذى جاء مع أولاده الى مصر، وسميت قبط بأسمه.

وكلمة "مصر" جاءت من الآراء الآتية : مصر" كلمة عبرية مشتقة من مصر ايم^(٣) بن حام بن نوح ، الذى أتى بعشيرته الى وادى النيل واستقر وأولاده به ، والقول الأرجح أن أرض النيل كانت تعرف لدى الشعوب السامية المجاورة بأسم "مصر" فى الاشورية ، "مصرين" فى الارامية ، "مصر ايم" فى العبرية ، وعرفها العرب بأسم "مصر" ، كلمة "مصر" فى اللغة السامية معناها الحد . ثم أطلقت كلمة مصر على القطر عامة^(٤). أسم "مصر" فى اللغة القبطية هو كيمى أو خيمى أو حيمى ، والتسمية مشتقة من كلمة كيم ، بمعنى أسود نسبة الى سواد طينة^(٥) وادى النيل واللغة القبطية هى الصور الاخيرة من تطور اللغة المصرية القديمة ، واستمرت لقرون عديدة بعد دخول العرب ، وما زالت مستخدمة حتى الان فى الكنيسة القبطية فى صلواتها. وكانت تكتب بثلاثة أقلام هى القلم الهير و غليفى وكان يكتب به على حوائط القبور والمعابد والمسلات ، القلم الهيراطيقى وكان خاصا بالكهنة، القلم الديموطيقى وكان يستخدمه العامة فى كتابة العقود والخطابات والوثائق . وبعدما أستولى الاسكندر الاكبر على مصر أصبحت اللغة اليونانية القديمة هى السائدة ، وعمد البعض الى كتابة اللغة المصرية بحروف يونانية ، فكانت هى اللغة القبطية التى أستعملها المصريون فى العصر المسيحى ، حيث ازدهرت بعد ذلك فى القرنين الرابع والخامس الميلادى^(٦)، وقد اضاف الاقباط سبعة حروف جديدة الى الابجدية اليونانية^(٧). وقد تعددت لهجات اللغة القبطية ، التى هى آخر تطور للغة المصرية القديمة ، وكانت اللهجات الاربع الرئيسية : اللهجة البحرية ، الصعيدية ، الفيومية ، الاخميمية.^(٨) وهناك العديد من الكلمات والالفاظ المستخدمة حاليا فى اللغة العربية أصلها من اللغة القبطية^(٩). وأستمرت اللغة القبطية حية ومستعملة بعد الفتح العربى ، حتى مرسوم الوالى الاموى عبدالله بن عبد الملك عام ٧٠٦م باحلال العربية محل القبطية فى المكاتبات الرسمية فى الدولة . واستمرت اللغة القبطية فى الطقوس الدينية ولغة الكلام بين أفراد الشعب حتى القرن الثالث عشر الميلادى وبدأت اللغة القبطية فى التقهقر بدءا من عصر المماليك (١٢٤٩-١٥١٧م).^(١٠)

ودخلت المسيحية الى مصر على يد مارمرقس الرسول فى منتصف القرن الاول وهو أحد الانجيليين الاربعة ومن جمله السبعين رسولا^(١١) ووجدت بشارته تربة مناسبة بسبب ضعف وفساد الديانة الوثنية المصرية القديمة. وشيد أول كنيسة بالاسكندرية.

١-١-١ العصور التاريخية الكنسية

أجتازت الكنيسة بصفة عامة ثلاثة عصور^(١٢) هي :-

أولا العصر القديم ٣٣ - ٨٠٠ م : وينقسم إلى العصر الرسولى ٣٣ - ١٠٠ م : ويتضمن نشأة المسيحية وانتقالها من اليهود الى الامم الوثنية , وامتدادها من الشرق الى الغرب. عصر الاضطهاد ١٠٠ - ٣١٢ م : ويمتاز بثبات الكنيسة اعلان المسيحية دين الامبراطورية الرومانية الرسمي. العصر الذهبى ٣١٢ - ٥٩٠ م : وكان عصر المجامع المسكونية , وأنشقاق الكنيسة عام ٤٥١ , ظهور الرهبنة فى مصر وانتقالها من مصر الى العالم الشرقى والغربى. عصر بدء ظهور البابوية : ظهور البابوية , فى الشرق أجتاحت الجيوش العربية دول الشرق الاوسط وشمال أفريقيا حتى أسبانيا.

ثانيا: العصر المتوسط ٨٠٠ - ١٥١٧ م وينقسم إلى : عصر العظمة البابوية ٨٠٠ - ١٢١٦ م : بلوغ البابوية أوج عظمتها , عام ١٠٩٧-١٠٢٤ م إعلان الحرب على الاتراك لتخليص القدس من أيديهم وهو ما عرف بالحروب الصليبية. الانشقاق الثانى عام ١٥٠٤ م بين الكنيسة البابوية والكنيسة اليونانية وتدهور حال كنائس الشرق.

عصر انحطاط البابوية ١٢١٦ - ١٤٣٣ م : وأسر البابواب الى أفنيون بفرنسا ١٣٠٥ - ١٣٧٧ م , أنقسام البابوية ١٣٧٧ - ١٤٣٣ م فكان بابا فى روما وآخر فى أفنيون. عصر مقدمات الاصلاح الدينى بأوروبا ١٤٣٣ - ٥١٧ : ظهور حركات الفكر الحديث وظهور القوميات الحديثة والمناذرة بالاصلاح الدينى وتشكيل مجالس الاصلاح الكنسى. فى الشرق سقطت القسطنطينية عام ١٤٥٣ م .

ثالثا العصر الحديث ١٥١٧ حتى الان

عصر الحروب الدينية بأوروبا ١٥١٧ - ١٦٤٨ م : نشأة البرونستانية وظهور مارتن لوتر وانتشارها فى شمال أوروبا. عصر الكفاح ضد الالحاد ١٥٤٨ - ١٨٧٥ : تأسيس مدارس الفلاسفة الالحادية , نشطت الارساليات التبشيرية فى افريقيا وأسيا وجزر المحيط الهادى أستراليا , أمتداد المسيحية الى أمريكا^(١٣).

العصر الحديث ١٨٧٥ - حتى الان : عصر الفتور الروحى والاجتماعى وحركات ضعف الايمان خاصة بين الشعوب الشوعية. تقدم العلوم والمعرفة للقمة , تشكيل المنظمات

والهثيات العالمية ، غزو الفضاء الخارجى . سقوط الشيوعية وتفكك راعيها الاتحاد السوفيتى .
أحتدام الصراع بين الاحتلال الاسرائيلى والعالم العربى والاسلامى للسيادة على القدس .
التحاور بين الكنيسة القبطية والفاثيكان وكنائس الشرق من اجل التتام الشقاق الذى حدث فى
خلقونية فى القرن الخامس . بدء ظهور ما يسمى بالصراع بين الحضارات .

٢-١-١ نبذة تاريخية وكنسية لمصر منذ العصر الرومانى حتى الآن

العصر الرومانى ٣١ ق.م : ٣٢٣ ق.م : اصبحت مصر من ممتلكات الدولة الرومانية ،
وكان تعداد مصر ثمانية ملايين وعاصمتها الاسكندرية يتكلم سكانها اللغة المصرية .
وأعتبر المصريون أباطرة الروما تلقائيا ملوكا لمصر^(١٤) ، ويعد عام ٣٠٤ حدث الاضطهاد
الكبير حيث اضطهد دقلديانوس المسيحيين فى مصر وكان دموياً للغاية وشديد العداوة
للمسيحيين ، فترك هذا الاضطهاد أثراً عميقاً لدى المصريين فأعتبروا يوم تولى دقلديانوس
الحكم ، هو بداية التقويم القبطى^(١٥) . بعد ذلك اتجهت سياسة الامبراطورية نحو الاعتدال الدينى
وتوج ذلك برسوم ميلان ٣١٣ ميلادية ، الذى اعترف بالمسيحية وامكان اعتناقها علناً.^(١٦)

العصر البيزنطى: شهد القرنان الرابع والخامس ترقى المصريين لأول مرة منذ قرون إلى
مراكز هامة فى الحياة العامة كالشخصيات القيادية للكنيسة وفى المجامع المسكونية* . بلغ
الخلاف بين الاسكندرية والقسطنطينية ذروته فى مجمع خلقدونية عام ٤٥١ م ، كانت نتائجه
قطع العلاقة مع كنيسة القسطنطينية.

فترة التعاون ٣١٣ - ٤٥١ م : بصور مرسوم ميلان ٣١٣ م ، بدأت الكنيسة فى الازدهار ،
وأن واجهتها عدة صعاب مثل الهرطقات والبدع والتى بسببها أنعقدت عدة مجامع مسكونية .
فترة الشقاق ٤٥١ - ٦٤١ م : كان مجمع خلقدونية عام ٤٥١ م الحد الفاصل فى العلاقات بين
الاسكندرية والقسطنطينية وتقسيم مسيحي الشرق إلى فرق.^(١٧)

العصر القبطى ٤٥١ م رفض المصريون تولى أجنيا رئاسة كنيستهم . عملت القسطنطينية على
استعادة نفوذها بمصر بكل الوسائل وفشلت . قام لامبراطور جيسنتيان بتأمين الحدود المصرية
وأعادة تنظيم الادارة ، وكان عصره عصراً ذهبياً حيث نمت الكنيسة وانتشرت أنتشاراً
عظيماً . واجه امبراطور الشرق خلال القرنين الخامس والسادس مصاعب أخطرها غارات

*مجمع مسكونى هى مجامع تعقد لمناقشة أى خلافات عقائدية وبحضرها ممثلين عن الكراسى
البطيركية من أرجاء المسكونة من أساقفة ورجال دين لحل تلك الخلافات ، مثل مجمع نيقية ومجمع
أفسس ومجمع خلقدونية.

الفرس ، فدخلوا الاسكندرية عام ٦١٩ م ، واستعمروا لمصر لمدة عشر سنوات ، حتى طردهم أمبراطور الشرق عام ٦٢٩ من الاسكندرية لكن نفوذه الضعيف في الشرق وشمال أفريقيا تلاشى تماما بظهور العرب . عام ٦٤١ وبعد حملة حوالى عام ، أضطر حاكم مصر البيزنطى للتنازل عن حكم البلاد للقائد العربى عمرو بن العاص .^(١٨)

القرون من السابع حتى القرن العاشر: بدخول العرب مصر ، أصبح للأقباط حق اختيار راعيهم ، واسترجعت الكنيسة الكثير ، وأصلحوا ماتهدم منها وكان الود سائدا" بين عمرو بن العاص والبابا بنيامين^(١٩) وتولى الولاية فى مصر ولاية حملوا روح السماحة ، لكن خوف الخلفاء من استقلال الولاة بمصر ، جعلهم لايسمحون لهم بالبقاء كثيرا" فى مناصبهم^(٢٠) . فحكم مصر ١٠٨ والى خلال ٢٢٦ عام مما جعل الوالى لايبالى بالصالح العام بل كيف يقدم أكبر يقدم أكبر جزية للخليفة غير ما يجمعه لنفسه^(٢١) . ضعفت أمكانية البلاد ، فاضطر الولاة لطلب الجزية من رجال الدين كهنة ورهبان ، بل حسبوا الجزية على السنة الهجرية بدلا من القبطية الشمسية . حدثت خمس ثورات ما بين (٧٣٩-٧٧٣م) بسبب الضغط الشديد لجمع الجزية والخراج . أستقل الطولونيون بمصر (٨٦٩-٩٠٥م) كأول حكام مسلمين فى مصر ، ثم تبعهم الاخشيديون (٩٣٥-٩٦٩م) . مع أنهم ظلوا أسما" تحت سلطان الخلافة العباسية .

حرص أحمد بن طولون على نفع البلاد فحولها^(٢٢) من ولاية بسيطة تابعة إلى مركز لامبراطورية عظيمة ، فتحسنت أحوال البلاد وأستمر عصر الطولونيون بالسماحة عكس الاخشيديون .

العصر الفاطمى : أفضل العصور الإسلامية للأقباط ، فتمتعوا بكثير من الحريات فى العبادة ، وسمح لهم بتولى مناصب كبيرة ووجد منهم كتاب ونساخ وأطباء مشهورين . وباستثناء بعض الولاة كالحاكم بأمر الله الذى عرف عصره بالعنف الشديد على الأقباط . وطردهم من الوظائف الحكومية وهدم الكنائس وصادر أوقافها . عرف الفاطميون بوجه عام بسماحتهم لولا انهيار مملكتهم فى نهاية عصرهم ودخولهم حرب مع الإفرنج فى سوريا ، وأحتياجهم لمصاريف باهظة ، كانت سببا" فى الضغط على الأقباط .^(٢٣)

حروب الفرنجة : بدأت الحروب (١٠٩٦ - ١٠٩٩م) أواخر الدولة الفاطمية وكانت أسوأ الفترات التى عاشها الأقباط هى فترة السلاطين المماليك حيث ظن المسلمون أن الأقباط يتعاطفون مع الاوربيين وظن اللاتين أن الأقباط متشقون فمنعواهم من الحج للقدس^(٢٤) حتى هزمهم صلاح الدين .*

* أئسم عهد صلاح الدين بالاستقرار والعدالة فاحبه المصريون ، ارفق عدد كبير من القبط بحملته للقدس لذا وهبهم دير السلطان وسمح لهم بالحج بعد أن منعهم الصليبيين .

العصر العثماني : عام ١٥١٧م : عرف العصر التركي بالبطش والعنف وتحطيم الحضارة المصرية بنقل أمهر الفنيين والصناع إلى الآستانة ، فتحوّلت مصر لبلد تابع للدولة العثمانية. وكان هدف الأتراك ضمان السلطة وجمع المال من المصريين عامة والأقباط خاصة ، فعاشت مصر ثلاثة قرون تحت هذه الظروف في مذلة سياسية وفقر علمي ومادي وانحطاط اجتماعي. (٢٥)

الحملة الفرنسية : (١٧٩٨-١٨٠١م) : مثلت دورا " هاما" في تاريخ الأقباط ، حيث شعر نابليون بحاجته لخبرة الأقباط وخاصة في جمع الضرائب ، وكان لا يحمل لهم روح اضطهاد ولكن لم يمنحهم حقوقا" تذكر وقد طلبوا منه إلغاء القيود المفروضة عليهم ، إلا أنه تراجع عن مراعاة لشعور الأغلبية الإسلامية وكسب رضاها. ولم يبد الفرنسيين ميلا للأقباط إلا بعد تولى كليبر الحكم وقيام ثورة القاهرة الثانية ، فالغيت الإجراءات الاستثنائية ضد الأقباط (٢٦). وبمصرع كليبر وتولى مينو أخذ يتعسف بالأقباط وطردهم من الوظائف الحكومية وجباية الأموال. (٢٧)

القرن التاسع عشر:

عهد محمد علي باشا : أوجد طبقة إقطاعيين من أفراد أسرته وحرّم الأقباط من شرف الجندية ومن المدارس الحكومية العسكرية.

عهد سعيد باشا : أطلق حرية العبادة من جديد بعد أن منع عباس الأول بناء كنائس جديدة أو تجديد الكنائس القديمة ، وألغيت الجزية عن الأقباط بفرمان عام ١٨٥٥م ، وبدأ تجنيد الأقباط. عهد الخديو إسماعيل : أعاد تجنيد الأقباط بصورة منتظمة ، وفتح إنتخاب مجلس الشورى للنواب الأقباط . في القضاء أصدر الأوامر بضم أسماء قبطية كقضاة. (٢٨)

عهد الخديو توفيق : أيامه قامت الثورة العربية . وعانى الأقباط في هذه الثورة. (٢٩)

القرن العشرين : خضعت مصر للاحتلال الإنجليزي الذي عمل على التفرقة بين عنصرى الأمة ، الأمر الذي رفضه الأقباط ، وقامت ثورة ١٩١٩ على أكتاف المصريين مسلمين ومسيحيين ، ورفض الأقباط دعوة الإنجليز حمايتهم رافضين الجاه والمناصب (٣٠) ، ولم يكونوا أقل حماسا" من أخوانهم المسلمين ، وبالرغم ما اتسمت به الكنيسة القبطية من وطنية إلا إنها كانت بعيدة عن الخط السياسى .

٢-١ مبنى الكنيسة*

هى البناء المشيد المكرس لله ، فى أيام الكنيسة الأولى أستمر المسيحيون الذين من أصل يهودى المواظبة كل يوم فى الهيكل والمجامع ، وبقي الارتباط بالهيكل قائما" بالنسبة للرسل والذي بدا" ينحل تدريجيا" باستبعاد المسيحيين عن الهيكل والمجامع أفرادا" وجماعة والذي أنتهى تماما" بخراب الهيكل ، فأعتبره المسيحيين علامة لقيام الكنيسة الجديدة (٣٤) .

فى بداية فجر المسيحية كانت ظروف المسيحيين تمنع بناء أماكن خاصة للعبادة بسبب الازمنة الصعبة التى تعرضوا لها فكانوا يجتمعون فى بيوت بعضهم البعض وعند فرارهم لمكان كانوا يجتمعون للصلاة فى مكان واحد يسمونه كنيسة . وحينما اخذوا فى بناء أماكن وبيوت للعبادة والصلاة ، كان فى البداية بكل مدينة كنيسة واحدة يجتمع فيها الشعب وفى مقدمتهم أسقف ، بامتداد الايمان كان المؤمنون يحضرون من القرى والمدن الى كنيسة المدينة التابعين لها ، ولما ازداد عدد المؤمنون وكان مؤمنو القرى والمدن يتكبدون التعب لحضورهم الى الكنيسة ، كان من الضرورة زيادة عدد الكنائس فشيدت فى جهات عديدة . (٣٥)

وقد اصطلحت الكنائس الرسولية على الصلاة للشرق للأسباب الآتية :

على سبيل النظام ، فهو أمر مرتب ان يتجه المصلين إلى ناحية واحدة حيث الصلاة المستجابة تكون باتفاق الرأى فاتفق المؤمنون على الاتجاه للشرق للتطلع نحو الفردوس الذى خرجنا منه نلتمس من الله ان يعيدنا لرتبتنا الأولى.

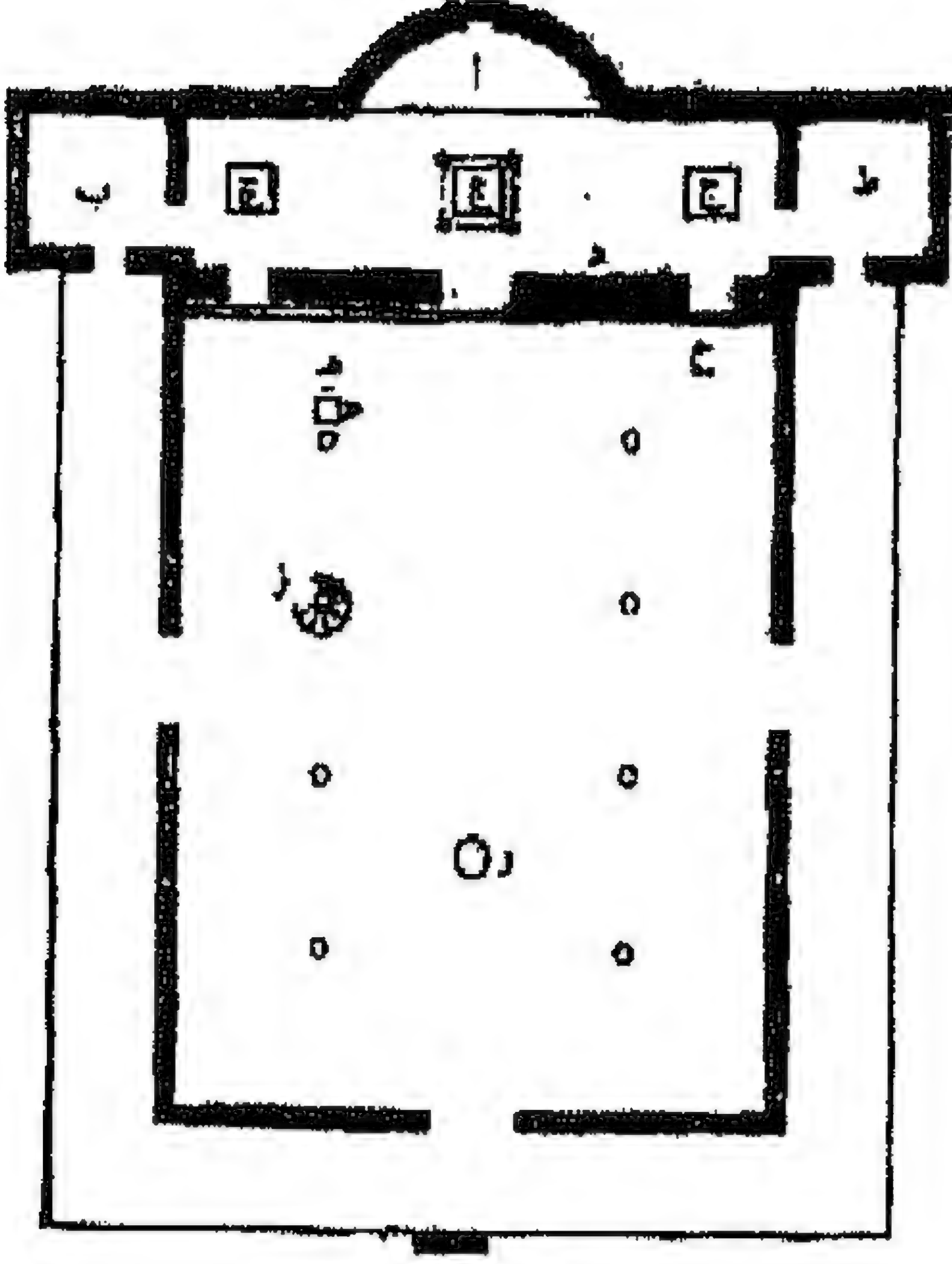
عندما ولد المسيح ظهر نجمه فى الشرق . وبعد قيامته جمع تلاميذه على جبل الزيتون وهو فى المشرق . أننا نتجه إلى الشرق لنتميز عن اليهود الذين يصلون جهة الغرب . والمسيح عند مجيئه الثانى سوف يكون من الشرق . (٣٦) فى بداية فجر المسيحية كانت ظروف المسيحيين تمنع بناء أماكن خاصة للعبادة بسبب الضيقات والعذابات فكانوا يجتمعون فى بيوت بعضهم البعض وعند فرارهم لمكان كانوا يجتمعون للصلاة فى مكان واحد يسمونه كنيسة . وحينما اخذوا فى بناء أماكن وبيوت للعبادة والصلاة ، كان فى البداية بكل مدينة كنيسة واحدة يجتمع فيها الشعب وفى مقدمتهم أسقف ، بامتداد الايمان كان المؤمنون يحضرون من القرى والمدن الى كنيسة المدينة التابعين لها ، ولما ازداد عدد المؤمنون وكان مؤمنو القرى والمدن يتكبدون التعب لحضورهم الى الكنيسة ، كان من الضرورة زيادة عدد الكنائس فشيدت فى جهات عديدة . (٣٥)

* الكنيسة هى تعريب لكلمة " إكليسيا " ، وهى فى الأصل كلمة يونانية مشتقة من فعل " أكلوا " ومعناه " أذعو " - وكانت كلمة " إكليسيا " معناها فى الأصل هو " اجتماع أناس كثيرون مدعون لغرض واحد فى مكان واحد " . ثم أطلق المعنى على الجماعة المجتمعة معا خصوصا جماعة الساسة للنظر فى القضايا المدنية ، وكان قدماء اليونان يطلقونها على اللدوات العمومية أو المحافل الدولية . (٣١)

* للكنيسة معنيان ، أحدهما روحى وهو جماعة المومنين بالمسيح عموما ، والآخر حرفى وهو البناء المشيد والمكرس لعبادة الله .

* فى عصر الآباء الأولين الى عهد موسى ، وفى بداية العهد القديم (٣١) لم تكن مباني للكنائس كالتى نراها الآن بل كان الآباء يعبدون الله فى الجبال والأودية وفى منازلهم . ولما جاء موسى باليهود من مصر وفى طريقهم الى أرض كنعان صنع خيمة الاجتماع بأمر الرب نفسه (٣٢) والتى كانت بمثابة كنيسة متنقلة تتمشى وظروف اليهود حينذاك من تيه وسفر مستمر .

٣-١ العناصر المعمارية للكنيسة



تقسيم الكنيسة: أنقسمت الكنيسة من الشرق إلى الغرب إلى أربعة أقسام شكل (١-١):

القسم الأول: من جهة الشرق الهيكل وبه المذبح تعلوه قبة من خشب تسند على أربعة أعمدة ، ترسم داخلها صورة السيد المسيح محاط بالملائكة ، خلف المذبح الجدار الشرقي على شكل حنية ، أمام الحنية مدرج نصف دائري من الرخام لجلوس الكهنة حسب درجاتهم ، وسط المدرج بأعلاه كرسي البطريرك أو الأسقف ، الجدار المحيط بالمدرج مزين بالفسيفساء .

- (أ) منصة الأكيروس القائم بالخدمة
 - (ب) غرفة حفظ الأتواب والأواني (الدياكونية)
 - (ج) المذبح الأوسط ، له مظلة أو قبة
 - (د) حامل الأيقونات أو حجاب الهيكل
 - (هـ) كرسي الأسقف (و) حوض اللقان
 - (ز) الأنبل (ح) درجات (ط) المعمودية
- شكل (١-١) بين الرسم التخطيطي العام للكنيسة القبطية من الداخل عن : جودت جبر

يفصل الهيكل عن باقى الكنيسة حاجز يسمى "حجاب الهيكل" مصنوع من الخشب الثمين المزين بالنقوش البارزة للسيد المسيح والسيدة العذراء والرسل والشهداء بنقوش بارزة حتى القرن الحادى عشر، قطعمت الاحجية بالعاج المنقوش برسم بارز بأشكال هندسية يتخللها الصليب ووضعت صور السيد المسيح والسيدة العذراء والرسل والقديسين بأعلى الحجاب رسمت بألوان زاهية على الخشب .

القسم الثانى: "الخورس" وخصص للشمامسة المكلفين بقراءة الانجيل وترتيل الالحان والمزامير .

القسم الثالث: وكان مخصص للشعب ، ويحتوى على صحن الكنيسة والاجنحة الجانبية الذى يحتوى على المنبر أو الانبل المصنوع من الرخام والمزين بالفسيفساء ، وبالجهة الغربية من القسم "اللقان" يستخدم فى خميس العهد لغسل أرجل بعض أفراد الشعب بواسطة الكاهن ، تذكارا لما فعله السيد المسيح مع تلاميذه يوم خميس العهد .

القسم الرابع: وهو الواقع جهة الغرب وكان مخصصا للمرشحين فى عضوية الكنيسة ، وبه أبواب الدخول ، وفى الجانب البحرى من هذا القسم توجد "المعمودية" وفى الجانب القبلى يوجد "المغطس" الذى كان يملأ بالماء ليلة عيد الغطاس تذكارا لعماد السيد المسيح والذى بطل استعماله الان . وكانت قديما تفصل بين الاقسام الثلاثة الاخيرة حواجز تسمى خوارس ، وكانت من الخشب المخروط والى أزليت فى السنين الأخيرة والاكتفاء بحجاب الهيكل . (٣٧)

١-٣-٢ الصحن والأجنحة المحيطة Nave & Aisles & Esonartex

كلمة صحن الكنيسة فى الانجليزية Nave مشتقة من اللاتينية Navies وتعنى سفينة^(٤١) وهو الجزء المخصص للشعب لحضور القداس فيه ويشاركون بالصلاة ، ويفصل الصحن الاوسط عن الاجنحة الجانبية بصفان من الاعمدة البسيطة المزخرفة ، وتتكون من صفين متساويين فى العدد يمين الصحن وآخر يساره^(٤٢) .

والنظام المفضل للاعمدة هو اثنا عشر عمودا موزعة على ثلاثة الجوانب للصحن ، القبلى والبحرى والغربى ويكون الجانب الشرقى مفتوح خالى على الهيكل ، بينما تكون أعمدة الجانب الغربى دهليز Nartex ونادرا ما تنتهى الاعمدة الجانبية فى حائط الكنيسة الغربى بدون وجود صف أعمدة موازى للحائط الغربى .

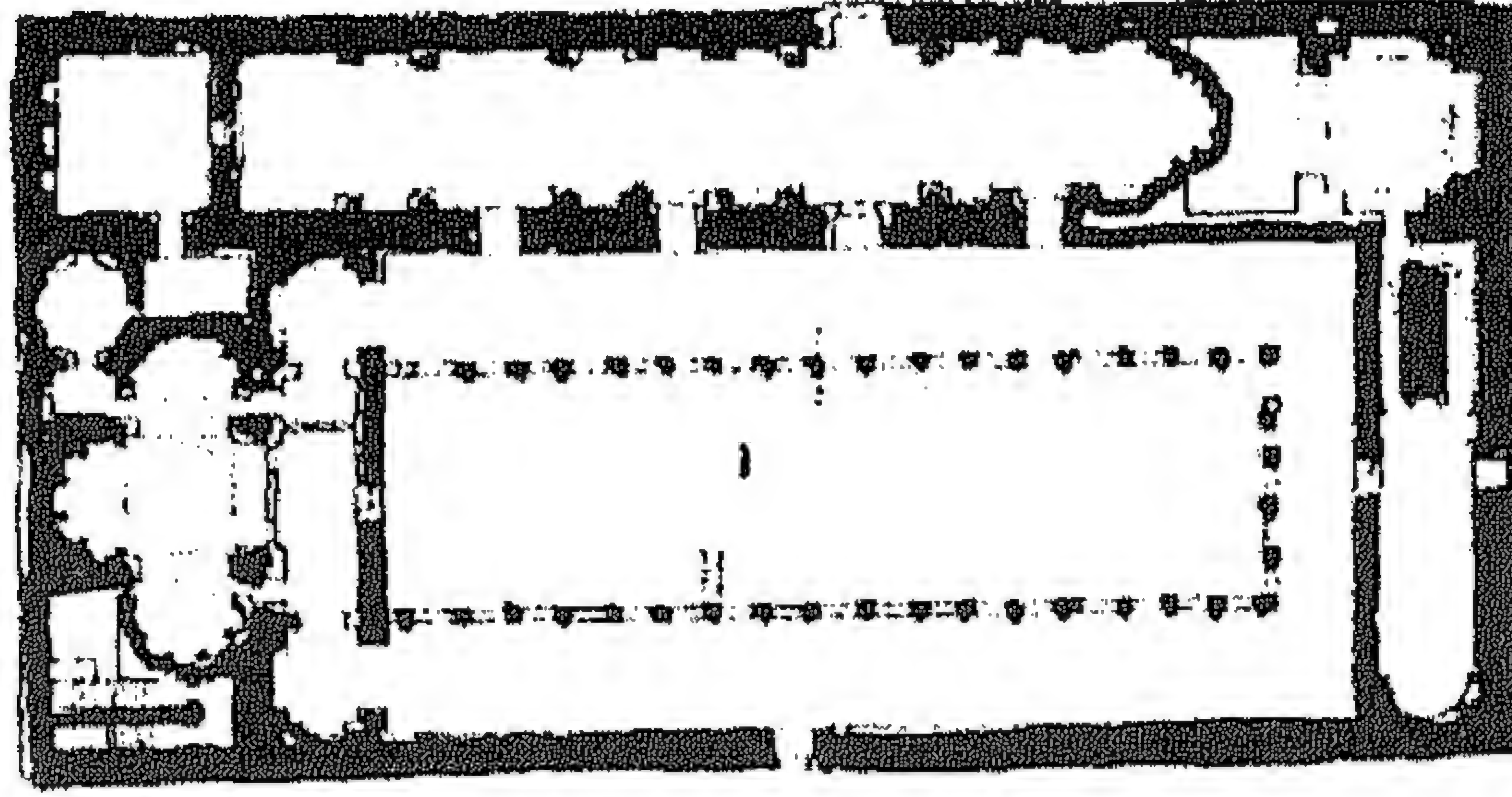


شكل (١-٤) صحن الكنيسة المعلقة ويظهر الصحن والاجنحة وصفوف الأعمدة عن: سياحة قبطية والباحث

كان الخورس الشمالى (الجناح الشمالى) مخصصا للرهبان ، ثم المتبتلات ثم الارامل ثم النساء مع أطفالهن وأخيرا الشابات ، والان يستخدم الجناح الشمالى لجميع الفئات دون الفصل بينهم . أما الخورس الجنوبى (الجناح الجنوبى) مخصص للرجال والشبان ويمكن أن يكون معهم الاطفال . يحتوى الصحن على اللقان فى الجهة الجنوبية من الصحن ، والانبل فى الزاوية الشرقية البحرية من الصحن شكل (١-٤) .

١-٣-٣ الجناح الغربى الداخلى

الجناح الغربى Esonartex فى الكنائس المسيحية عامة هو المكان المخصص للموعوظين أثناء الخدمات الكنسية ومكان لوقوف التائبين ، ومن تحت قوانين التأديب الكنسية . وبه يوجد جرن المعمودية فى الجهة البحرية ، وكان به المغطس . تطورت الكنيسة والان لا يخصص الجناح الغربى للموعوظين أو التائبين وليس لهم أى أمكنة خاصة ^(٤٤) . ويتحدد الجناح الغربى بدقة فى كنائس الوجه القبلى القديمة مثل (كنيسة الدير الابيض) بسوهاج ، ويتميز الجناح بوجود مدخل غربى فى الوسط ، ومفصل تماما عن الاجنحة والصحن بحائط ، به باب واحد فى وسط الحائط الشرقى للرواق يسمح بدخول الكنيسة ^(٤٥) شكل (١-٥) .



شكل (١-٥) مسقط أفقى للدير الأبيض
يوضح الجناح الغربى الداخلى

١-٣-٤ الاروقة العلوية

يعلو الاروقة الجانبية والجناح الغربى طابق علوى بنفس المقاسات ، خصص للنساء وقت الصلاة ، يفتح على الصحن الاوسط ببواكى واسعة بينها أعمدة صغيرة بينها ستائر من خشب الارابيسك المفرغ أو درابزين منخفض يكفى لاختفاءهن عن المصلين بأسفل ، بمرور الزمن وفى القرن العاشر شغلت النساء الناحية الغربية من الدور الأسفل وأقيم حجاب يفصله عن صحن الكنيسة ، وأنفصلت الاروقة العلوية عن جسم الكنيسة وكان الوصول اليها من المبانى المجاورة ، وأستعملت كنائس صغيرة ملحقة ، وبسبب الفتور وأضمحلال عدد المصلين بطل أستعمال هذه الكنائس الصغيرة وضمت لمنافع الكنيسة أو استعملها مرة واحدة فى السنة ، ولا يوجد نظام الاروقة العلوية فى كنائس الدير بالصحراء لعدم وجود نساء ^(٤٦) .

١-٣-٥ المعمودية Baptistry

أقيمت المعموديات في عصر مبكر جدا ، فوجدت حينما تمكن المسيحيون من بناء كنائس لهم أو تخصيص مواضع خاصة بالعبادة . تقع المعمودية في الجانب الغربى الشمالى ، أى عند المدخل على اليسار وهكذا أحتل المذبح شرق الكنيسة والمعمودية غربها . وللمعمودية بابان أو على الأقل ممران يجتازان بالجرن ، واحد تجاه الغرب يدخل منه طالبو العماد والآخر فى الشرق يعبرون منه^(٤٧) .

يلحق بكل كنيسة معمودية يختلف موضعها من كنيسة لآخرى ، فنجدها فى الجناح البحرى فى كنيسة أبى سرجة ، وفى الجناح القبلى فى كنيسة أبى سيفين ، وفى الجهة الغربية فى كنيسة السيدة العذراء بدير أبى سيفين ، وأحيانا فى مبنى صغير ملحق بالكنيسة مثل كنيسة مارمينا فى الخليج . وفى العصور المسيحية الاولى كان جرن المعمودية فى الفناء الداخلى المقابل للكنيسة . وفى سائر كنائس العالم كانت أصلاً خارج مبنى الكنيسة الرئيسى ، لكن فى مصر فكان جرن المعمودية بالداخل بصفة دائمة . ولاتحتاج الأديرة للمعمودية* لأن الرهبان معمدون أصلاً قبل دخولهم الدير .

جرن المعمودية نوعان شكل (١-٧) :

نوع غاص فى الأرض : وهو عبارة عن حوض دائرى له درجات للنزول إليه على كل جانب من جانبيه البئر وهو نوع غير شائع نادر الوجود فى الكنائس الحالية .
نوع مرفوع عن الأرض : عبارة عن حوض غير عميق من الحجر أو الرخام ، على كتلة من المبانى ملاصقة للحائط، به حنية محلاه بصورة معلقة أو رسومات فريسكو تمثل عماد المسيح فى نهر الأردن .



حجرة المعمودية شكل (١-٦) :

تتشابه فى مساحتها مساحة الهياكل الجانبية ، لا يوجد بها مذبح كان بها مكان محجب للنساء وبها صليب من الفضة أو المعدن، ومنجولية بها شمعدان يضاء أثناء التعميد .

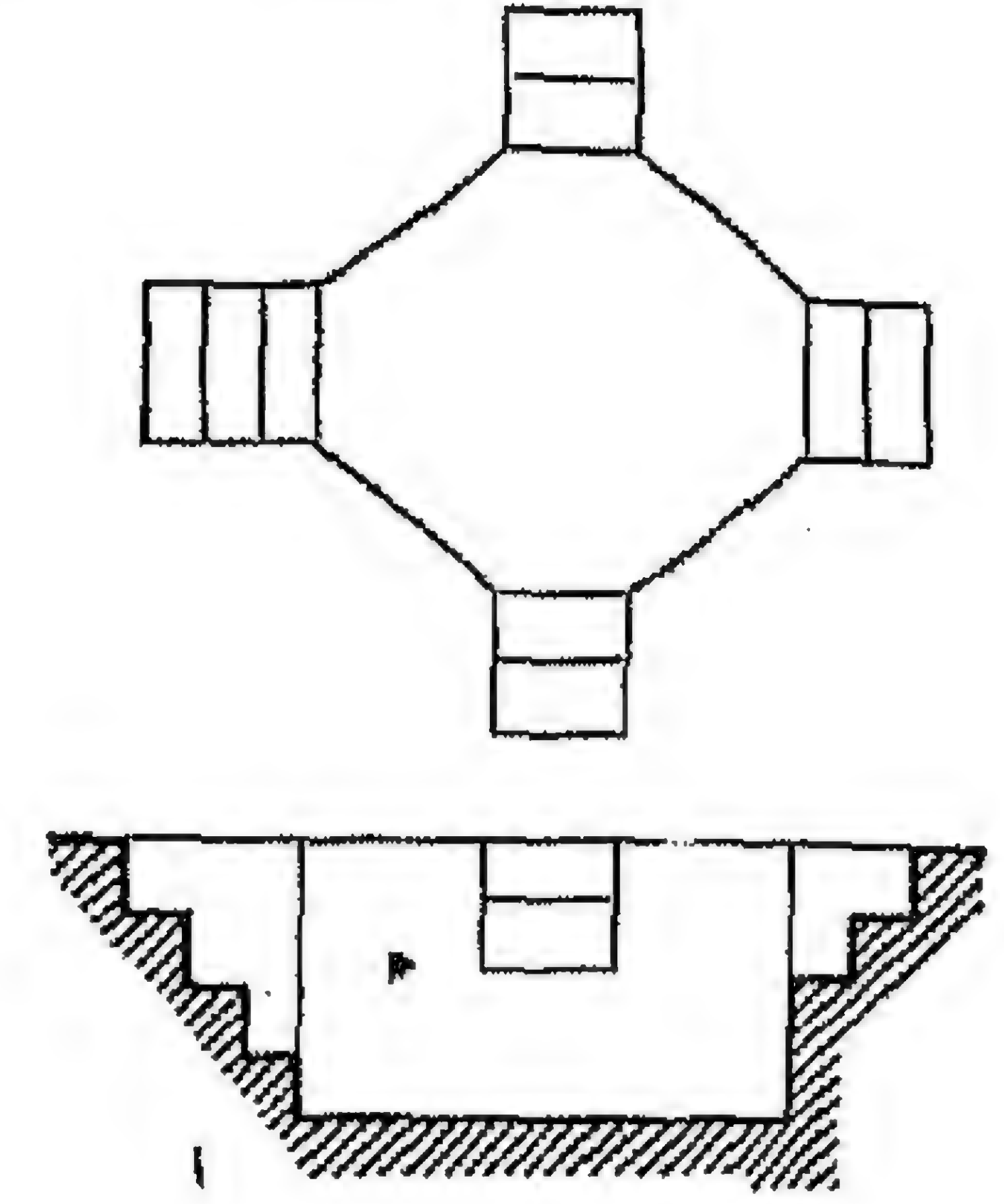
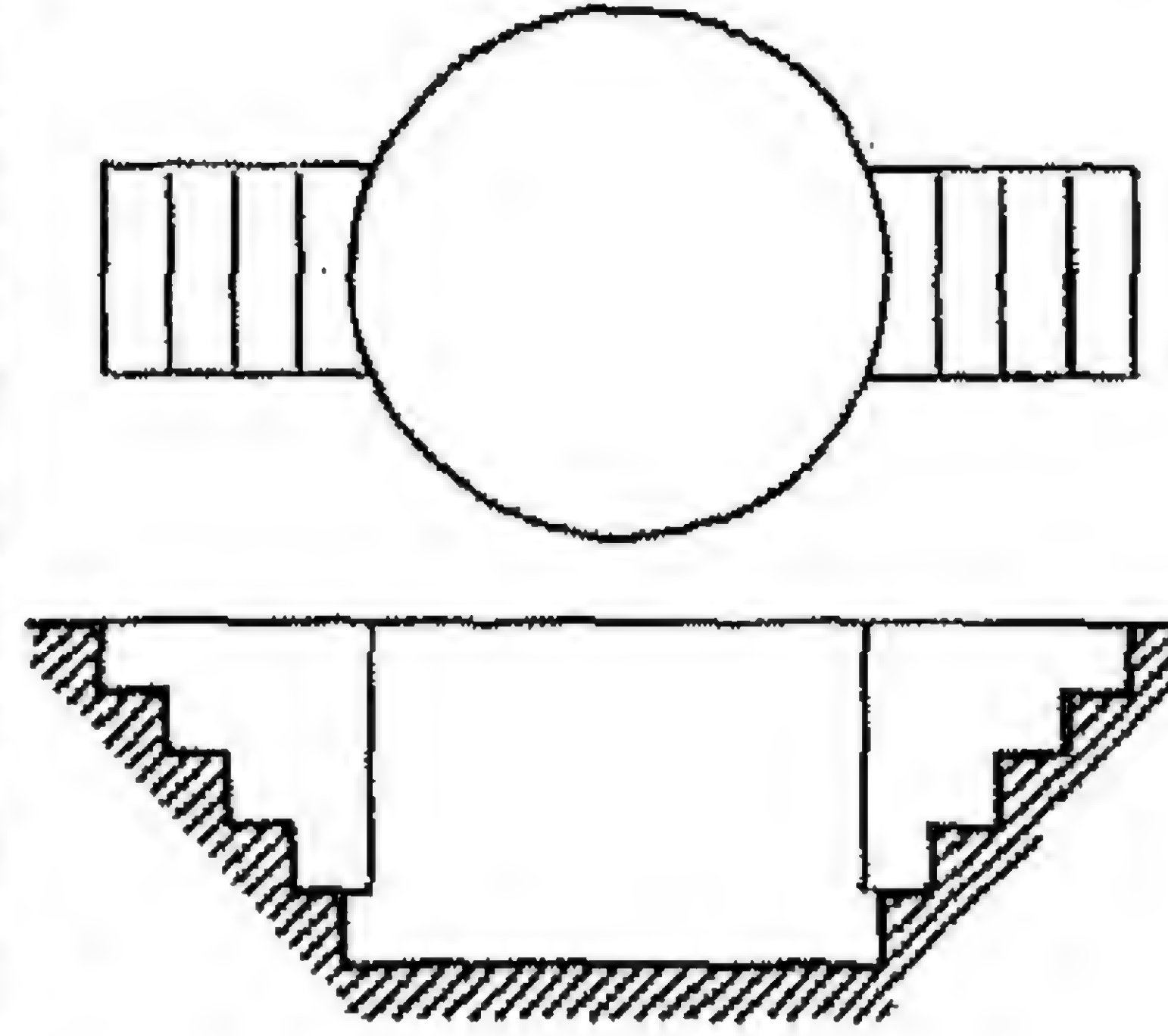
شكل (١-٦) حجرة المعمودية دير الأنبا

أنطونيوس عن: الباحث

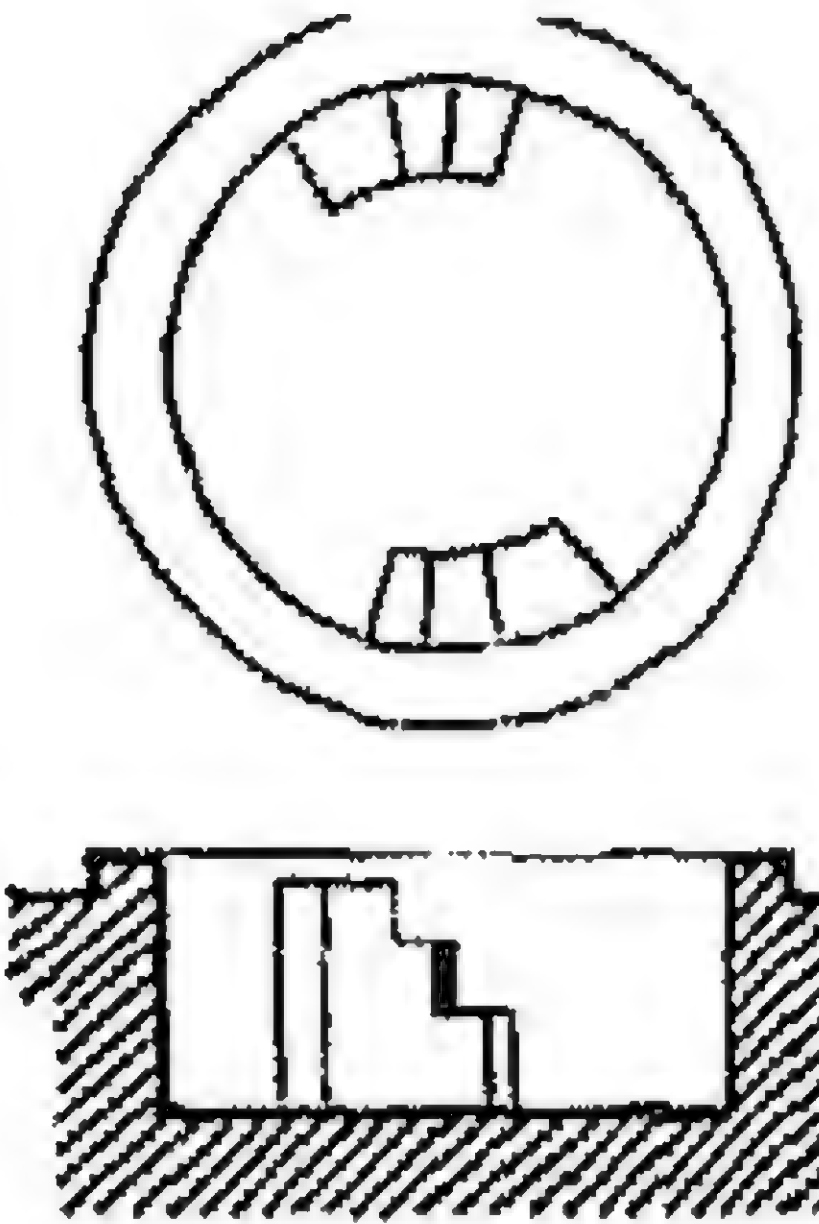
- لكن توجد فى ديرين من أديرة وادى النطرون هما الأنبا بيشوى والبراموس بسبب أن بعض الأهالى يفضلون تعميد أطفالهم فى الأديرة للتبرك .

المعمودية من الجانب الهندسى

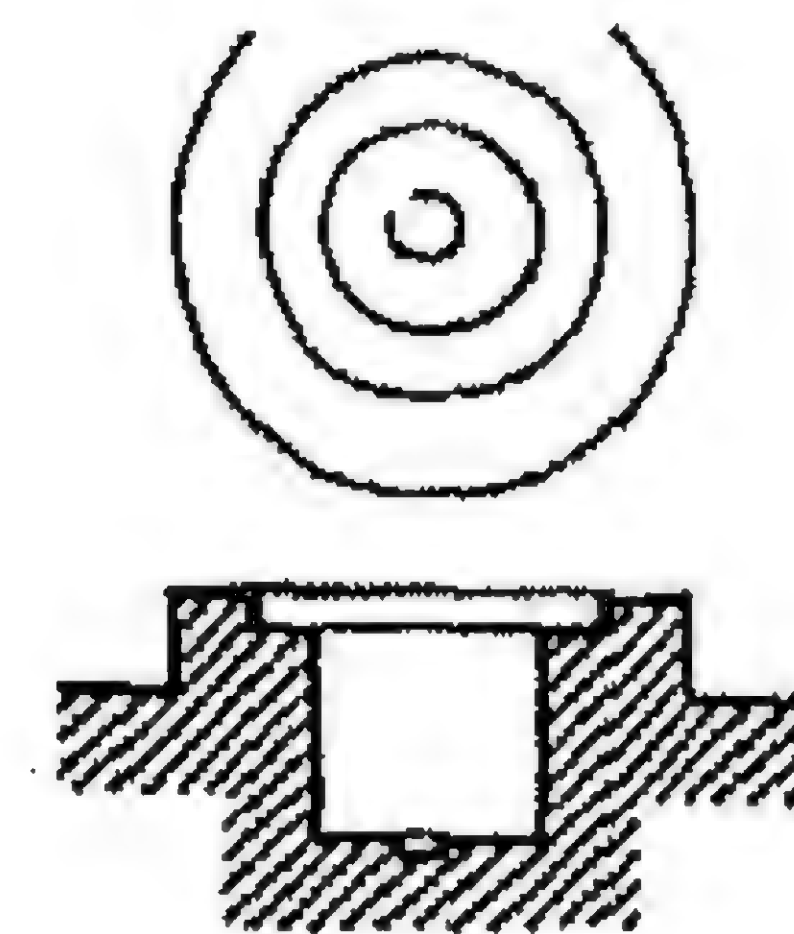
بعض المعموديات فى الكنائس الأولى تتكون من حجرة واحدة ، والبعض ملحق بها حجرة أخرى تسمى "حجرة مسحة الميرون" Chrismarion يتم فيها سر المسحة للمعمدين حديثاً ، وأحياناً يلحق بها حجرة ثانية لخلع الملابس وأرثدائها . شكل حجرة المعمودية حتى القرن الرابع كان مربع الجوانب وغالبا ما تنتهى الحجرة بقبو ، ومع بدء القرن الخامس ظهر فى أوربا معموديات هى وجرنها على شكل رباعى أو سداسى أو ثمانى جوانب أو شكل دائرى أو على شكل صليب وهو من أصل شرقى وصل إلى شمال أفريقيا فأوربا^(٤٨) شكل (١-٨) .



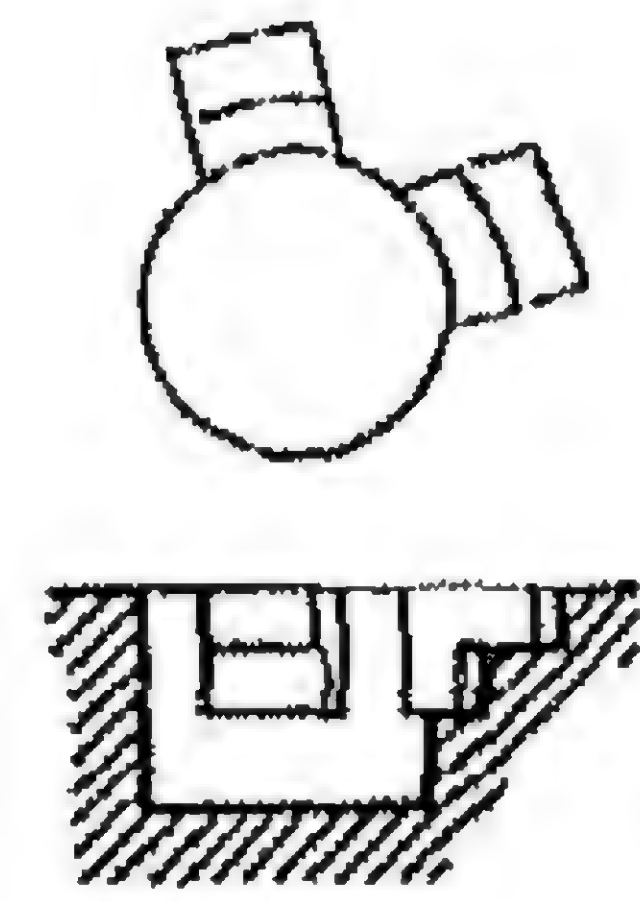
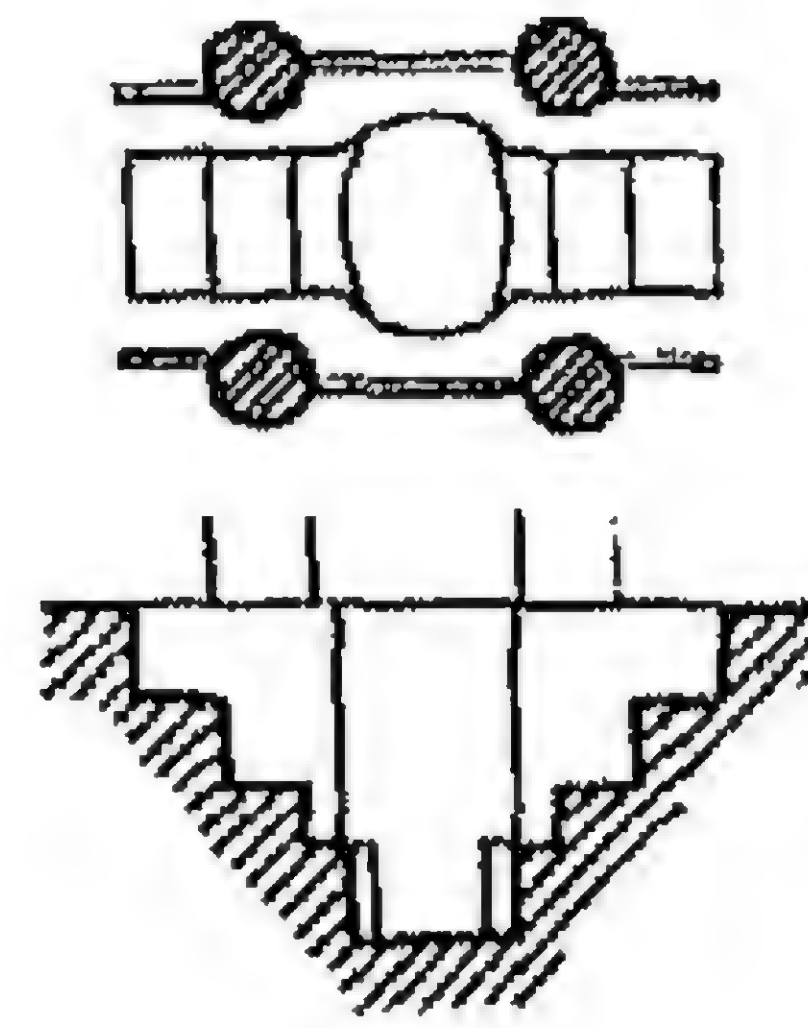
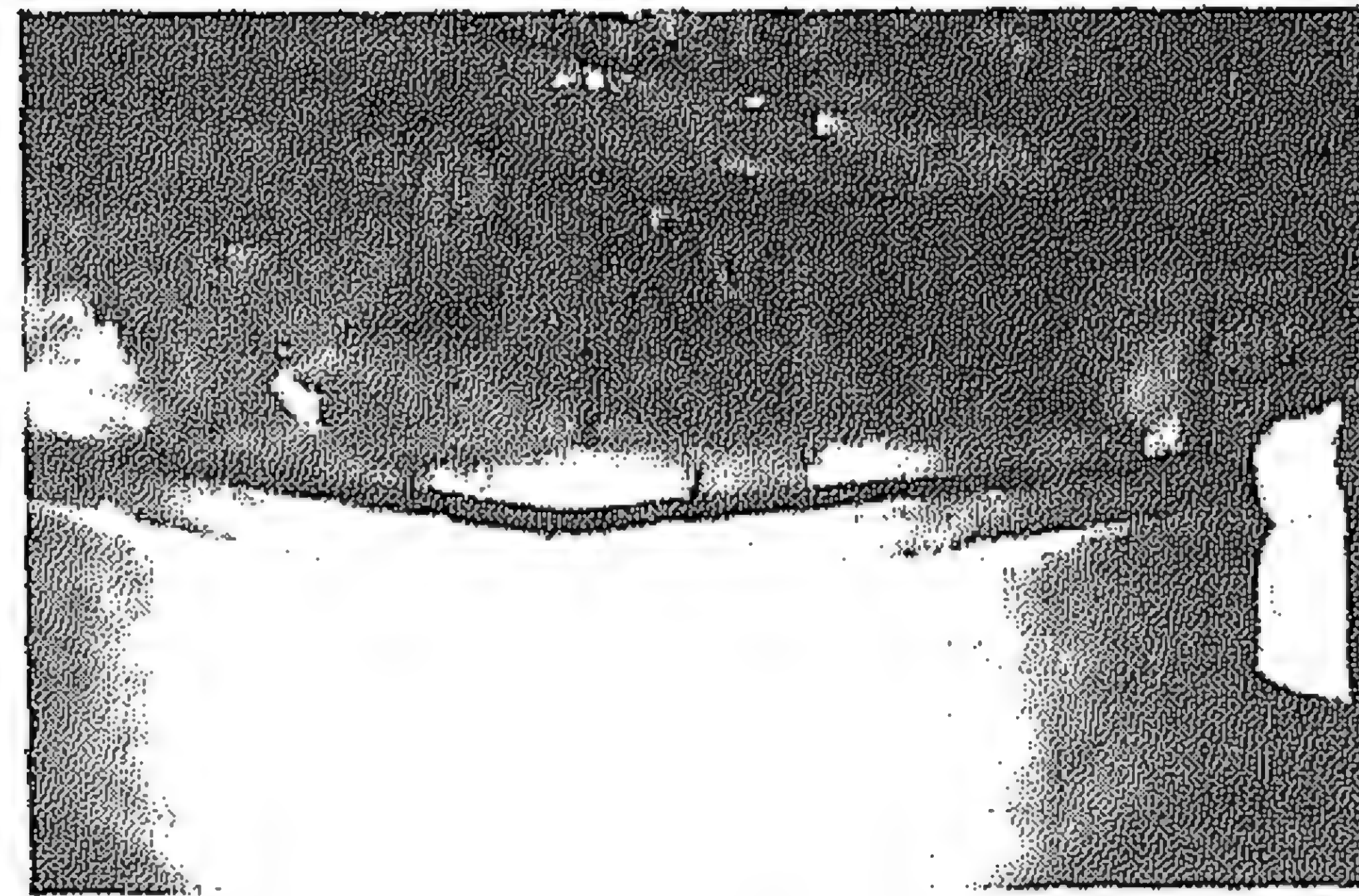
كوبيتوس



الأقصر



ميداموت



أبومينا بالبازيليكيا الكبرى

شكل (١-٧) أجران معمودية بكنيسة السيدة
العذراء بدير درنكا الكنيسة المنحوتة فى
الصخر عن: الباحث

شكل (١-٨) أمثلة للمساقط الأفقية للمعمودية بالكنائس الكبيرة والصغيرة عن: The Coptic Encyclopedia

Aziz S. عن : Peter Grossmann Courtesy :

٦-٣-١ المغطس Epiphany Tank

كان يستخدم فى العصور المبكرة لتعميد المجموعات بالتغطيس الكامل ، والمغطس أو حوض التغطيس الضخم كان يمثل جزء منتظم من الكنيسة القبطية . وكان يبلغ طوله من ثمانية إلى عشرة أقدام ، وعرضه ستة أقدام ، وعمقه من خمسة إلى ستة أقدام . يبدو أنه كان يغطى عند عدم الاستعمال ، كما هو بكنيسة أبى سرجة بمصر القديمة بسقيفة مدخل الكنيسة. بطلت هذه العادة عبر القرون حيث خصصت هذه الأحواض لاستخدامها فى عيد الغطاس ، وضاع هذا الاستخدام من ذاكرة الجيل الحالى^(٤٩).

٧-٣-١ اللقمان

يشكل أحد المعالم الواضحة فى الكنيسة القبطية ، كان يستخدم قديماً فى الاغتسال ، وهو حوض صغير الحجم مستطيل ضحل طوله قدمين وعرضه قدم ، يغوص فى الأرضية وتحاط أطرافه بالرخام وأحياناً يكون دائرى . مكانه المعتاد فى الجهة الجنوبية من الصحن ، وفى كنائس الصحراء فى اتجاه أقرب إلى الشرق وفى الكنائس السورية والبيزنطية يقع الحوض وسط الردهة أو القاعة الكبرى خارج المبنى الرئيسى محاطاً برواق مربع محاط بالأعمدة ، كما فى كنيسة أجيا صوفا والبازيليكا الكبرى فى صور .

كانت الجماهير تحضر للكنيسة حافية القدمين ، حيث كان الحوض فى الأرض بنزىل المصلون التراب عن أقدامهم قبل المشاركة فى القداس . وبعد ارتداء الأحذية قلل ضرورة الاغتسال حتى أصبح غير معروف تماماً ، عدا يوم خميس العهد حيث يجرى غسل الأقدام على يد الكاهن ، تذكر لغسل السيد المسيح أرجل التلاميذ^(٥٠).

٨-٣-١ الأنبل Ambo (Pulpit)



مكانه ثابت يمتد من الشرق إلى الغرب ، فى الزاوية البحرية الشرقية لصحن الكنيسة ، ويستخدم لقراءة الإنجيل وإلقاء الوعظ . أروع نماذجه موجودة فى كنائس المعلقة وأبى سيفين ومارمينا بمصر القديمة^(٥١). المتبر العادى فى أديرة الصحراء عبارة عن تجويف بحائط الصحن مزود بحاجز بدائى^(٥٢) . يرى بعض العلماء وفى مقدمتهم بتلر وكريزول أن للأنبل نوعان :

شكل (١-٩) الأنبل الرخامى
بالكنيسة المعلقة عن : الباحث

أحدهما له مقصورة مستقيمة الجوانب ملحقة بالأنبل وممتدة من الشرق إلى الغرب ،
من رخام مزخرف أحياناً له سلم متحرك بدلاً من الثابت . والآخر هو المعتاد ذو سلم
بدرجات ثابتة شكل (٩-١) .

٩-٣-١ الخورس Choir

الخورس معناه الصف الأول فى الكنيسة ، وهو مكان وقوف المرتلين فى الكنيسة ، وهو
الجزء الذى يفصل أروقة الكنائس عن الهياكل . مسقطه مستطيل عرضه من عشر إلى اثنى
عشر خطوة (٣ : ٤ متر) ومقاساً من الشرق إلى الغرب . وطوله يمتد بعرض الكنيسة من
الشمال إلى الجنوب وذلك لأن الهياكل كلها على صف واحد على الطرف الشرقى للكنيسة
ومفصولة بحجاب مستمر فأستدعى ذلك أن يكون الخورس مستمر بعرض الكنيسة كلها .
ويبدو أن الكنائس فى العصور القديمة لم يتميز منها الخورس عن الصحن بأى شئ ، وأول
ذكر واضح للخورس كان فى القرن السابع .

هناك ثلاث طرق لترتيب موضع الخورس فى الكنائس القبطية:

+ الخورس غير منفصل بأى ارتفاع أو سلاسل أو حواجز أو درابزين ، كما فى كنيسة العذراء
بحارة الروم وكنيسة أباكير ويوحنا .

+ الخورس يرتفع بمقدار درجة سلم واحدة تفصله عن الصحن ، بينها حاجز من خشب
الأربيسك كالمشربية كما فى كنيسة الأمير تادرس .

+ الخورس فى الكنائس البازيليكية الرئيسية يرتفع بمقدار درجتين عن الصحن وحاجز خشبى
مشغول كالبرامق مثل كنيسة القديس ميخائيل بدير أبو مقار^(٥٣) .

فى بعض كنائس وادى النطرون نجد للخورس حائط يرتفع لسقف الكنيسة يتخلله باب أو بابان
، مثل كنيسة أنبا مقار وأباسخيرون بدير أبو مقار ، كنيسة المغارة بدير السريان . فى بعض
الكنائس الأخرى يكون الفاصل بين الخورس والصحن حائط فتتخفض (دروه) بدلاً من الستارة
الخشبية الموجودة فى كنائس القاهرة القديمة .

+ كان يعلو حجاب الخورس الستارة الخشبية الموجودة بين الخورس والصحن سلسلة من
الصور تمثل أيقونات للرسل والقديسين ومناظر مقدسة من الكتاب المقدس^(٥٤) .

* فى الوقت الحالى تتم قراءة الانجيل والوعظ ، من على المنجلىة الموجودة بالخورس الأوسط
أمام الهيكل الأوسط بدلاً من الأنبل الذى أصبح لائرا فى كنائسنا الحالية .

يوجد بالخورس ^{(١)*} منجلتين Lecture لقراءة الانجيل وشمعدانان ، وبه مقعدان على جانبي الهيكل الأوسط ومتعامدين مع اتجاه الهيكل لجلوس الشمامسة والمرتلين أثناء الصلاة. كما تقام به مراسم الزواج خاصة في الخورس الأوسط أمام الهيكل الأوسط. كذلك يوضع به كرسي البطريرك في الجزء البحرى من الخورس الأوسط ويستعمل الخورس في العصور المبكرة للتناول عن طريق فتحتين على جانبي الهيكل الأوسط^(٥٥). جميع أحجبة الخورس قد أزيلت من معظم كنائس مصر ولم يبق منها شئ الا فى كنائس وادى النطرون شكل (١-١٠) ، (١-١١).



شكل (١-١٠) الخورس بدير
الميمون عن : الباحث

شكل (١-١١) خورس بدير أبو مقار
عن : الباحث

١٠-٣-١ حامل الأيقونات "الأيقونستاس" Sanctuary Screen

كلمة حجاب تسمية غير دقيقة ، والتسمية اليونانية للحجاب " أيقونستاس " ومعناها مكان تعليق الأيقونات وهى الاصح. واغلب الكنائس القبطية فى مصر وخاصة القديم منها لها احجبة تفصل الهيكل (قدس الاقداس والذى لا يسمح دخول الانسان فيه الا بعد خلع الحذاء) ، وبين باقى أجزاء الكنيسة.

* (١) منجليات جمع منجلية ، وهى كلمة قبطية تعنى حرفيا مكان الانجيل.

* (٢) وفى الأديرة يوجد بالخورس دواليب زجاجية محفوظة بها رفات القديسين من رهبان الدير وأن كان حالياً بنى لهم مدافن خاصة بهم داخل الدير .

ظهر الايقونستاس فى القرن الرابع ، بعد ظهور هرطقة مقاومة ومحاربة الايقونات ، وبدأت اولاً فى الكنيسة اليونانية ومنها انتقلت الى غيرها من الكنائس . وكان الغرض من اقامة الحجاب احدهما مادى وهو تعليق الصور والاخر روحى وهو ان الله لا يمكن أدراكه.(٥٦) وحامل الايقونات او الايقونستاس هو احد الملامح الرئيسية للكنيسة الارثوذكسية فى معمارها.(٥٧)

وجد شكله الاول فى الكنائس المسيحية منذ زمن بعيد جدا ، وكانت اشكاله وارتفاعاته متباينة وزينت بالنقوش والصور ، وفى الداخل ستاره تفتح وتغلق فى اوقات معينة اثناء الصلاة.(٥٨) فى الاديرة كانت كنائس الاديير العتيقه تخلو من اى اثر للايقونستات او الحجاب الذى يفصل الهيكل عن الخورس الاول واقتصر الاقباط الاوائل على رسم صور القديسين والانبياء داخل الهيكل ، ودوائر القباب العليا والسقوف. *والحجاب بوضعه الراهن المسدود تماما ، وظهر فى القرن الثامن كرد فعل لحرب الايقونات فى العالم البيزنطى شكل (١-١٢) ، (١-١٣) .



شكل (١-١٣) وحدات من الحجاب تظهر فيها الزخارف وطرق التعشيق عن: سياحة قبطية

شكل (١-١٢) حجاب كنيسة العذراء بالسريان والمسمى بباب النبوات عن : سياحة قبطية

*ويعتبر حجاب كنيسة ابي سرجة (القرن التاسع) تقريبا ويعتبر اقدم الاحجبة الباقية فى كنائس العالم.(٥٩)

ومن اقدم الاحجبة ايضا حجاب كنيسة العذراء بدير السريان بوادى النطرون ويعود للقرن العاشر ، والذى يتكون من زوج ضلف منطبقة، ويرتفع لبداية عقد قوس النصر (الفتحة المؤدية للهيكل) (١٠). فى القرن الحادى عشر شملت الابواب كل فتحة قوس النصر كما فى كنيسة العذراء بدير البراموس. بداية القرن الثانى عشر اختفت الابواب وحل محلها حجاب ثابت له زوج من الضلف فى منتصف الحجاب مثل الموجود بهيكل بنيامين بدير ابي مقار.

وكان الحجاب المبكر يتكون من بانوهات بزخارف بسيطة كأحجية كنائس وادى النطرون ، ثم تطورت الزخارف وتكونت من دوائر ومربعات تتخللها اشكال هندسية بما عرف بالارابيسك.^(٦١)

ثم الاحجية الخشبية والتي تكونت من حشوات دقيقة ، مطعمة بشرائح صغيرة من العاج والابنوس المزخرف بنقوش نباتية ، يتخللها فى بعض الاحيان مناظر لطيور وحيوانات وازهار تكون مجموعة اشكال هندسة . تم تجميعها بنظام دقيق بدون مسامير او غراء مع ترك مسافة بين الحشوات لمراعاة التمدد والانكماش^(٦٢) شكل (١-١٤) ، (١-١٥) .

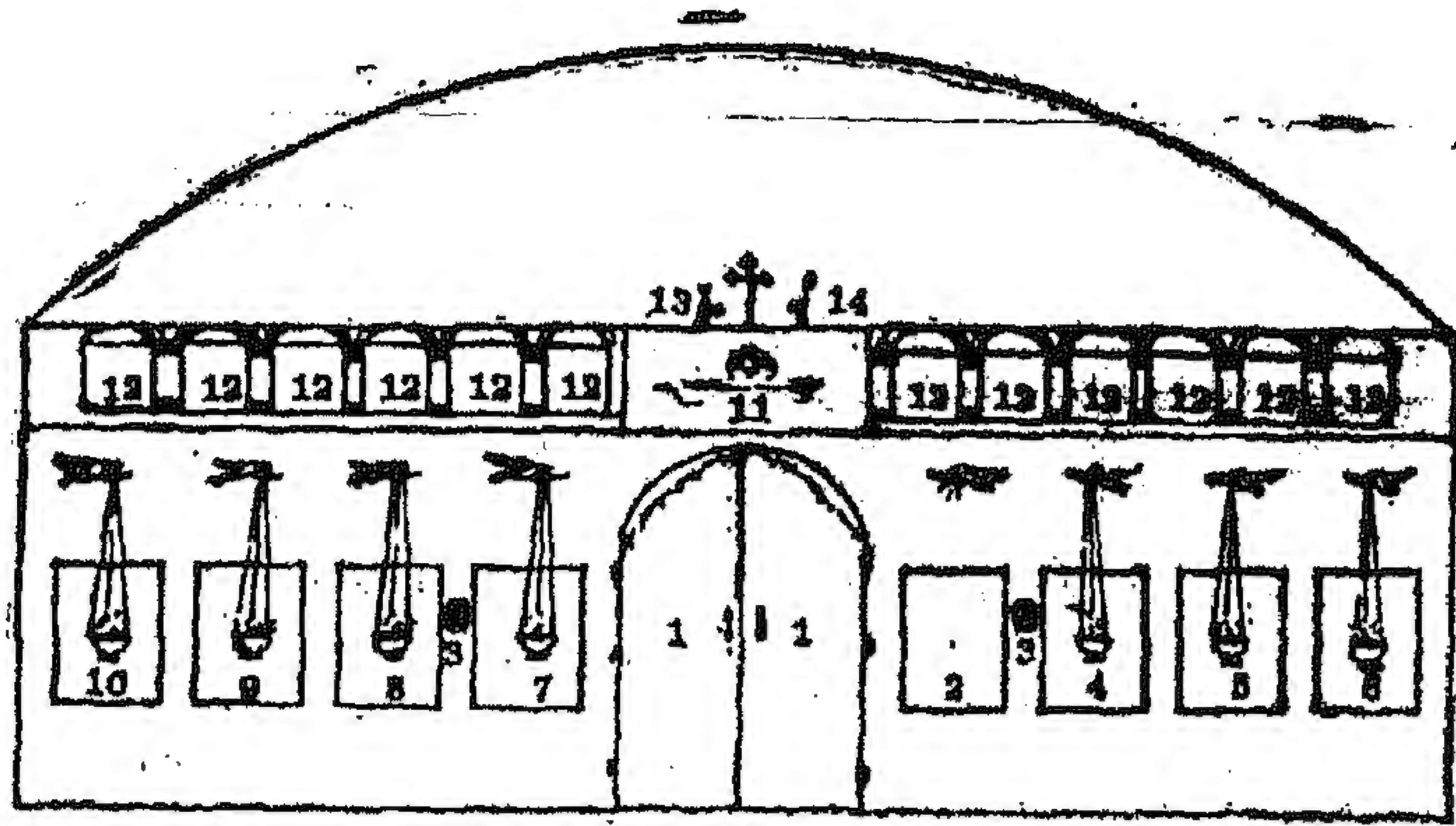


شكل (١-١٤) حجاب الهيكل للكنيسة الأثرية بالدير الحرق عن : الباحث
شكل (١-١٥) حجاب الهيكل بدير أنبا بضاة نجع حمادى عن : أديرة الوجهة القبلى

وصف حامل الايقونات القبطى شكل (١-١٦) :-

الابواب : يحتوى الايقونستاس على ثلاثة ابواب غالبا ، الباب الاوسط كمدخل للهيكل الرئيسى وبابان اخران للهيكلين الجانبين. وقد يبرز احيانا حامل الايقونات الخاص بالهيكل الرئيسى عن حاملى الايقونات للهيكلين الجانبين ، مما يسمح بوجود بابين للهيكل الرئيسى كما فى كنيسة ابي سرجة وحارة زويلة . وللابواب ستر من الحرير تزيينة آيات من الكتاب المقدس ، وصلبان ومناظر مقدسة.

النوافذ : على جانبى كل باب فى حامل الايقونات يوجد احيانا نافذتان صغيرتان على ارتفاع متر ونصف عن الارضية ، استخدمت فى عصور الاضطهاد لمراقبة اى هجوم فيتمكن الكاهن من اخفاء الذبيحة المقدسة واطفاء الانوار وتمزيق اغطية المذبح. واستخدمت ايضا فى التناول ، لانه لا يجوز الخروج بالمقدسات خارج الهيكل كما لا يجوز دخول العلمانيين للهيكل.^(٦٣) ويحكم ترتيب الايقونات على حامل الايقونات مجموعة تقاليد كما فى الشكل (١-١٦).



- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ٧ - القديسه مريم الثيوتوكوس | ١ - الباب الملكى |
| ٨ - البشارة | ٢ - ايقونة المسيح |
| ٩ - رئيس الملائكة ميخائيل | ٣ - شمسباك |
| ١٠ - القديس مار مرقس | ٤ - ايقونة القديس يوحنا |
| ١١ - العشاء الاخير | المعمدان |
| ١٢ - التلاميذ | ٥ - ايقونة قديس الكنيسة |
| ١٣ - القديسه مريم عند الصليب | ٦ - ايقونة شهيد او قديس او |
| ١٤ - القديس يوحنا الحبيب | أى حدث فى العهد الجديد |
| عند الصليب | أو القديم |

شكل (١-١٦) ترتيب الأيقونات على الأيقونستس عن: الكنيسة بيت الله

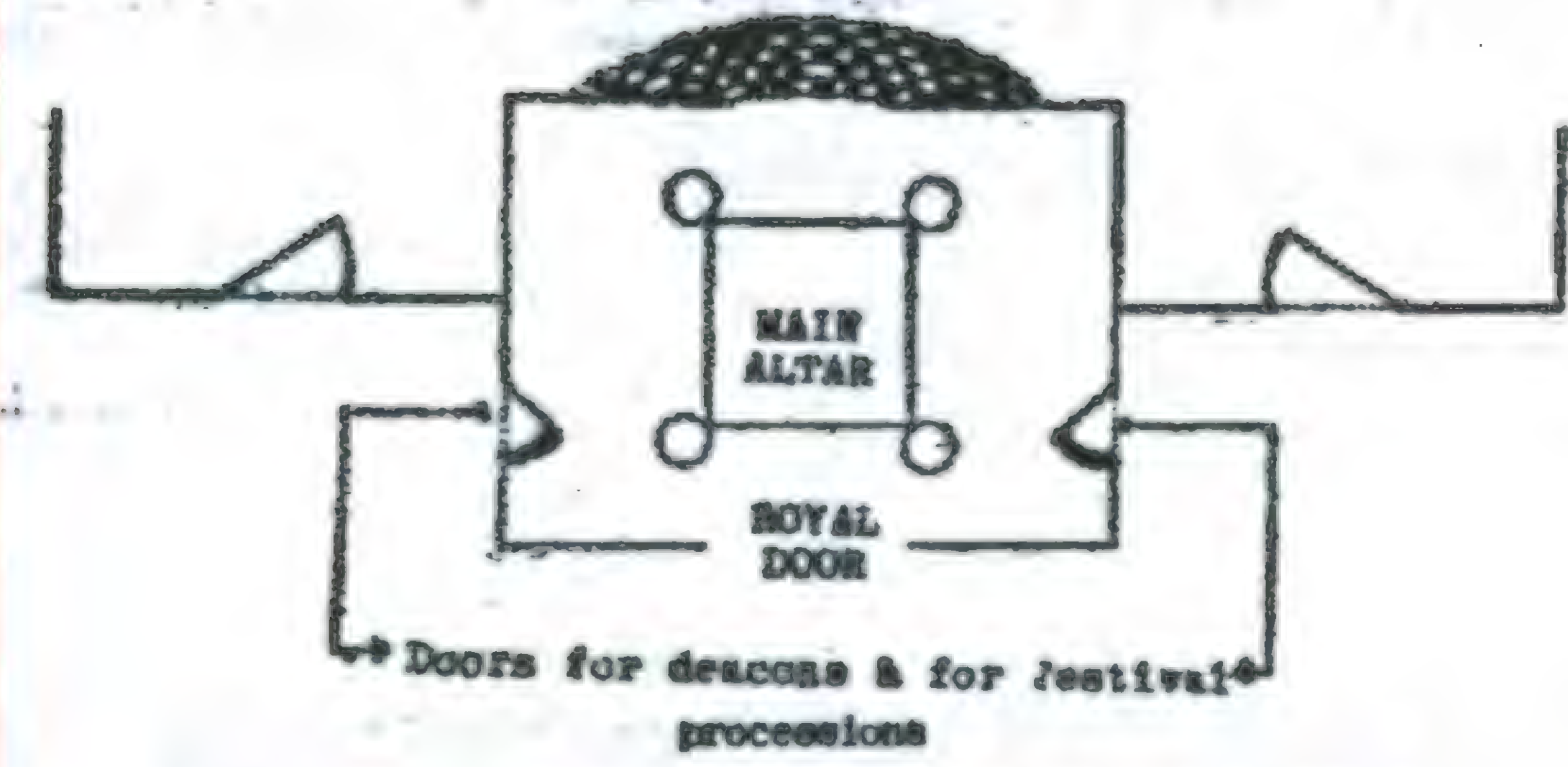
١١-٣-١ الهيكل sanctuary

كلمة هيكل فى العبرية كما فى العربية Hekal وهى مأخوذة من الاركادية وتعنى البيت العظيم^(١٤) تعتبر الهياكل فى الكنيسة القبطية اقدس مكان فى الكنيسة فهى قدس الاقداس , وتقع فى الطرف الشرقى من مبنى الكنيسة , وتمتد فى صف واحد بعرض الكنيسة , اهمها الهيكل الاوسط وهو الاعرض وهو الرئيسى المكرس على اسم القديس او القديسة التى اقيمت الكنيسة على اسمه^(١٥).

يعلق امام الهيكل دائما عدد من المصابيح يغطى الباب بستر حرير , ويزاح الستر جانبا طوال فترة الصلاة تفتح الابواب الى الداخل نحو المنبج^(١٦). ويرتفع الهيكل عن الخورس بمقدار درجه او اثنين على الاكثر ويسمى قدس الاقداس , القبة العظيمة, بيت الله.^(١٧)

ارتبط الهيكل بالمذبح حتى ان الهيكل احيانا يدعى مذبح.^(١٨) والهيكل فى الكنيسة القبطية اما متصلة ببعضها عن طريق فتحات أبواب تفتح على الهيكل الاوسط من الجانبين البحرى والقبلى ، أو يتصل الهيكل البحرى والقبلى عن طريق ممر خلف الهيكل الاوسط فيمكن للكهنة التنقل بين الهياكل الجانبية دون المرور على الهيكل الاوسط خاصة اثناء صلاة القداس ، او يكون كل هيكل مستقل بمذبحه وليس له علاقه بالهيكل الاخر.^(١٩) ولا توجد قاعدة ثابتة للاتصال بين الهيكل ، وترتفع حوائط الهيكل الاوسط فى الغالب عن منسوب الهياكل الجانبية ، حتى يمكن فتح نوافذ إضاءة علوية يتراوح عددها من صفين إلى ثلاثة.^(٢٠)

الاتصال بين الهيكل الاوسط والهياكل الجانبية امر هام فى اديرة الصحراء ، والذي يتم عن طريق ابواب تخترق سمك الحوائط الفاصلة بين الهياكل ، وذلك لان الاتصال ذو قيمة طقسية هامة ، لان الطقس يحتم على الشماسة ان يخرجوا ويدخلوا من ابواب الهياكل الجانبية ، ولا يعبروا ابدا من باب الهيكل الاوسط باعتبار انه الباب الذى لا يدخل ولا يخرج منه الا الكاهن فقط شكل (١٧-١) ، (١٨-١) .



شكل (١٧-١) رسم توضيحي لوجود بابين جانبيين للهيكل يستخدمان للشماسة وفى الدورة بالأعياد

شكل (١٨-١) الهيكل يتوسط المذبح بكنيسة السيدة العذراء بدير السريان عن: سياحة قبطية

١٢-٣-١ المذبح Altar

كلمة مذبح فى العربية كما هى فى العبرية Mazbah وتعنى الموضع الذى فيه تذبح الفدية وفى الانجليزية Altar مشتقة من اللاتينية Altare ، وتعنى الموضع أو البناء الذى تذبح عليه الفدية.^(٧١)

موقع المذبح: يكون المذبح بين درج الكهوت Tribune وباب الهيكل أى بين كرسى الاسقف والشعب ، قائما فى وسط الهيكل دون أن يلتصق بالحائط . أما فى الغرب فتزحزحت المذابح وصارت ملاصقة للحائط الشرقى ابتداء من القرن الثالث عشر كما ألغيت القبة التى كانت تظلل المذبح شكل (١٩-١) .

شكل المذبح: حسب الطقس القبطي يجب أن يكون المذبح على شكل أطول من الشرق مما إلى الغرب كنظام وجاز أن يكون مكعب ، وكانت الكنيسة القبطية هي أسبق الكنائس في جعل المذبح كشكل القبر . وفي بلاد الغرب وجدت



شكل (١-١٩) المذبح يتوسط الهيكل بدير القديس أباهور سواده المنيا عن: الباحث

المذابح عندهم عبارة عن لوحة مقامة على أربعة أعمدة وأحيانا خمسة أعمدة وأحيانا عمود واحد ، ثم اقتدت بكنيسة مصر فأصبح الشكل الغالب عندهم هو شكل متوازي المستطيلات^(٧٢).

فالمذبح عبارة عن مكعب من الخشب أو المبانى أو الحجر ، مربع المسقط تقريبا ضلعه حوالى مترا ، بأحد جوانبه فتحة صغيرة تمتد لتجويف داخلى كان تدفن فيه رفات القديسين والشهداء فى العصور المبكرة ويغطى المذبح من أعلى ببلاطة من الرخام الأبيض وتأخذ البلاطة أحد شكلين :

الشكل الأول : عبارة عن نصف مربع ونصف دائرة قطرها يساوى ضلع المربع ، وعند وضعها يكون نصف الدائرة ناحية الشرق ، والجزء قائم الزاوية ناحية الغرب حيث المصلين^(٧٣) شكل (١-٢٠) .



شكل (١-٢٠) المذبح بالكنيسة الأثرية بالدير المحرق وهو أول مذبح ودشنه السيد المسيح عند هروبه لأرض مصر عن : الباحث

الشكل الثانى: عبارة عن مستطيل يرتكز على المذبح بلدكانة مكونة من أربعة أعمدة صغيرة وقبة نصف كروية محمولة على أربعة أعمدة من نفس مادة القبة . وفى العصور المبكرة كانت تسدل على البلدكانة ستائر لتخفى الكاهن فى بعض أجزاء القداس^(٧٤) . فوق كل مذبح كبير فى الكنائس القبطية وأحيانا الجانبية ، توجد قبة خشبية محمولة على أربعة أعمدة من الخشب أو الرخام متوجة بعلامة الصليب . مزينة من الداخل برسوم دينية ملونة تمثل فى الوسط السيد المسيح وهو فى المجد وأحيانا تزين من الخارج برسوم مختلفة^(٧٥) .

مادة المذبح:

(١) المذابح الخشبية : فى القرون الاربعة الاولى كانت بوجه عام خشبية ، خوفا من الاضطهاد وأضطرارهم للتنقل من مكان لآخر .

(٢) المذابح الحجرية : أستخدمت منذ عصر مبكر جدا (القرن الرابع) لما لذلك من علاقة بينهما وبين مقابر الشهداء . (٣) المذابح المعدنية : عندما صارت المسيحية الديانة الرسمية للامبراطورية الرومانية ، أستخدمت المعادن النفيسة فى إقامة المذابح ، وأشهرها مذبح كنيسة القديس بطرس (من الفضة المطلية بالذهب ومحلاه بجواهر خضراء وبيضاء وياقوت من كل الجوانب ، بازليكا أجيا صوفيا الجديدة كانت المائدة المقدسة من الذهب المحلاه بالاحجار الكريمة). وهناك بعض الاستثناءات مثل المذبح النحاسى الذى قدمته الكنيسة الروسية للكاثولائية المرقسية الجديدة بالعباسية .

فى الكنيسة القبطية يرتفع خورس الشماسة ثلاث درجات عن صحن الكنيسة ، ويرتفع الهيكل غالبا درجة واحدة عن الخورس ، أما المذبح لايجوز ارتفاعه أبدا عن أرضية الهيكل . ووجد استثناء لذلك فى كنائس البرية حيث يرتفع المذبح درجة واحدة عن سطح الهيكل^(٧٦)، فى المذابح القبطية لا ينحت فيها أى رسوم أو صلبان عملا بالوصية الالهية بعدم استخدام أرميل فى عمل المذبح حتى لايتندس^(٧٧).

١-٣-١ الحنية الشرقية أو حضن الاب Apise

الحائط الشرقى للهيكل وخاصة الهيكل الاوسط مجوف الى الداخل كحنية ، حيث من المعتاد عدم بروز هذه الحنية خارج الجدار الخارجى للكنيسة ، وتقوس الحائط الشرقى الى الداخل سمة قديمة عبر كنائس العصور الاولى فى اسيا واوربا . وكانت كنائس وادى النطرون حوائطها الشرقية فى الهياكل مستقيمة^(٧٨) .

الحائط الشرقى للهيكل نوعان:

الاول : حائط مستوى ورأسى ، يخلو من حنايا او شاملا حنايا مربعة المسقط مثل الموجودة بمعظم كنائس وادى النطرون .

الثانى : يكون الحائط الشرقى على شكل حنية واحدة كبيرة بعرض الهيكل كله تحتوى على مدرج بشكل الحائط ويوازيه واحيانا بتقدم المدرج مدرج اخر مستقيم



شكل (١-٢١) الحنية الشرقية وأمامها المدرج الرخامى بكنيسة الست بربارة بمصر القديمة

بعرض الهيكل^(٧٩). وأستعمال حائط مجوف شرق الهيكل قديم جدا فى مصر وتكرار استعماله فى الهياكل الجانبية يدل على انه كانت ذو اهمية كبيرة. وباستدارة حائط الشرقية للهيكل الاوسط كان يوجد درج من الرخام أو الحجارة ، من سبع درجات نصف دائرية مثل كنيسة مارمينا بمريوط، كنائس المعلقة بأبى سرجة وأبى سيفين والسبت بربارة بمصر القديمة^(٨٠) شكل (١-٢١) ويحتوى على كرسى الكهنة ووضع كرسى البطريرك أو الاسقف أعلى الدرج فى المنتصف أمام الحنية الشرقية حيث يلقى عظته مواجهها الشعب خلال المذبح الذى أمامه.^(٨١) ومن حوله يجلس الكهنة حسب رتبهم. كان هذا الترتيب شائعا فى كنائس الغرب حتى كنائس القرن السابع ، ولم تنتشر الفكرة على نطاق واسع واستمرت طويلا فى العمارة المسيحية الا فى مصر مثل كنائس ابى سرجة بمصر القديمة والعذراء بحارة زويلة أبى سيفين.^(٨٢)

وقد اندثر هذا الترتيب فلا يوجد هذا الدرج الا فى كنائس ما قبل القرن التاسع مع ملاحظة الحائط الشرقى لهيكل الكاتدرائية المرقسية الجديدة على شكل حنية كبيرة وتحتوى على مدرج ونرى الحنية الشرقية تظهر من الخارج عكس المتبع قديما والذى كان يظهر الحائط الشرقى للهيكل مستويا" وتحتوى الحنية الشرقية والى تحيط بالدرج صورة السيد المسيح آتيا على السحاب ممسكا بالكرة الأرضية فى يد وعصا الرعاية فى يده الاخرى أو جالس على العرش ، وامام الايقونة سراج يقاد ليل نهار إشارة للنجم الذى ظهر للمجوس ، وتوجد فوق الايقونة من أعلى طاقة صغيرة لدخول أشعة الشمس .^(٨٣)

١-٣-١ سينثرونس Synthronos



شكل (١-٢٢) السينثرونس أو كرسى البطريرك أو الاسقف بأحد الأبروشيات
عن : البلاست

تسميته: شرق المذبح وبالجدار الشرقى يوجد درج نصف دائرى يحتوى على سبع درجات يجلس عليه الكهنة حسب درجاتهم وفى المنتصف بأعلا * كرسى البطريرك أو الاسقف ويسمى سينوثرونس ومعناه عرش الجلوس الاسقف. حسب التقليد فى الكنيسة القبطية يجلس عليه البطريرك بعد الرسامة ، كما يجلس عليه الاسقف فى الكنيسة فى مقر كرسية.^(٨٤) ومن أمثلة درج الكهنوت فى كنيسة المعلقة ، أبى سرجة ، أبى سيفين ، القديسة بربارة ، حارة زويلة. والوضع الحالى لكرسى العرش فى الناحية البحرية من الخورس الأوسط حيث يكون الجالس عليه متجها نحو الجانب القبلى للكنيسة. باتساع

١-٤ الفروق الأساسية بين العقيدة القبطية الأرثوذكسية والعقائد الأخرى
وأنعكاس ذلك على التصميم المعماري للكنيسة في عصورها المختلفة
١-٤-١ الفروق الأساسية بين العقيدة القبطية الأرثوذكسية والعقيدة البروتستانتية
وأنعكاس ذلك على التصميم المعماري للكنيسة

الفروق بين الكنيسة القبطية الأرثوذكسية والكنيسة البروتستانتية

المذابح - الهياكل أحجبة الهيكل

الكنيسة البروتستانتية : لا يؤمنون بسر التناول فلا يوجد عندهم قداسات ولا تناول لذلك
لاتوجد مذابح أو هياكل أو أحجبة للهياكل ، فالمذبح عندهم مجرد رمز للمسيح على الصليب
وقد أنهى أمره.^(٩١)

نتيجة لهذا الاعتقاد أصبح لا مكان لهذا العناصر عندهم ، فأنعكس ذلك على التصميم للكنيسة
البروتستانتية ، فكانت عبارة عن صالة خالية تماماً إلا من المقاعد ومنصة الواعظ بلا هياكل
أو أحجبة.

الكنيسة القبطية : في الكنيسة القبطية صلاة القداس أساسية والتناول من أسرار الكنيسة ، لزم
لكل ممارسة سر من أسرار الكنيسة عنصر من العناصر المعمارية الهامة للكنيسة .
أنعكس ذلك على تصميم الكنيسة القبطية ، حيث يوجد للشعب مكان يتمثل في أروقة الكنيسة
، والمرتلين لهم مكانهم هو الخورس ، والكاهن يقيم قداس الصلاة على المذبح والموجود في
الهيكل والذي يعتبر قدس الأقدس يفصله عن مكان الشعب بأحجبة الهياكل .

الاضاءة

الكنيسة البروتستانتية : في الكنيسة البروتستانتية يركز الضوء على منصة الواعظ بطريقة
معمارية سواء من الجانب أو السقف ، أما مكان جلوس الشعب تكون أقل أضواء بتقليل فتحات
الأضواء الجانبية ، أو ترك أسطح المواد الطبيعية بدون بياض .

الكنيسة القبطية : في الكنيسة القبطية مكان الشعب واضح التصميم ، ينار بأضواء خافتة حيث
الطقوس والكهنة وحجاب تضيء عليها الاسرار والغموض . والذي أنعكس على تصميم
الفتحات سواء للأنارة أو التهوية.

الاتجاه للشرق

الكنيسة البروتستانتية : كنائس البروتستانت لاتتجه للشرق ، عند وقوفهم لايتجهون للشرق بل
حسب موضع كل منهم.^(٩٢)

الكنيسة القبطية : تبنى الكنائس القبطية الرثوذكسية جهة الشرق ويصلون وهم متجهين للشرق
والذي أنعكس على اتجاه محور الكنيسة والمداخل ومكان الحنية الشرقية.^(٩٣)

مكان الاعتراف

الكنيسة البروتستانتية : لاتؤمن الكنيسة البروتستانتية بالاعتراف لذا لايدخل مكان الاعتراف في تخطيط الكنيسة.

الكنيسة القبطية :_الاعتراف من أسرار الكنيسة السبعة وهو شرط ضرورى للتناول ، ويتم الاعتراف غالباً فى أحد الهياكل الجانبية بالكنيسة وحالياً يمكن الاعتراف بغرفة الالب الكاهن.

اماكن القديسين والشهداء

الكنيسة البروتستانتية :_لايؤمنوا بالشفاعة مطلقاً وهذا يقود إلى :

عدم أكرام القديسين وعدم الأحتفال بأعيادهم ولايؤمنوا بوجود صور وأيقونات ولا يقاد شمعة أمام صور أحدهم ولا يبنوا كنائس على أسماء القديسين ولكن تسمى باسم المدينة أو الحى أو أسم فضيلة من الفضائل.(٩٤)

أنعكس ذلك فى الكنيسة البروتستانتية فلا يوجد بها مكان لدفن شهدائها أو قديسها ، وأعتبرت الصور محرمة لذا تخلو كنيستها من أماكن للأيقونات أو الصور أو حامل الأيقونات.

الكنيسة القبطية :_تعتقد الكنيسة القبطية أن للشهداء والقديسين مكانه عند الله ، لذا فهى تتشفع بهم وتقرأ سيرهم ودفنت رفاتهم.(٩٥)

أنعكس ذلك على تصميم الكنيسة القبطية:

دفنوا رفات القديسين فى الكنيسة (كما فى أديرة النطرون حيث وجدت دواليب فى الخورس بها رفات القديسين ومزار القديس مرقس تحت الهيكل الأوسط بالكاتدرائية المرقسية الجديدة ، كما تدفن رفات البطارقة تحت الخورس تبركا بهم) ، وضعت صورة وأيقونات القديسين والشهداء أعلى حجاب الهيكل ، وطرزت رسوماتهم على ستائر مدخل الهياكل.

نذرت الشموع أمام صورهم فى المكان المخصص لهم فى الكنيسة فى الجانب البحرى للكنيسة أو قرب المداخل الرئيسية.

المعمودية

الكنيسة البروتستانتية : لاتعتقد الكنيسة البروتستانتية فى التعميد بالتغطيس وتكتفى بالرش بالماء ، ولا يروها سرا من أسرار الكنيسة.(٩٦)

أنعكس ذلك على تصميم كنسيتها، حيث لا يدخل مكان المعمودية ضمن عناصرها المعمارية ولايوجد مكان لها فى التصميم المعمارى للكنيسة.

الكنيسة القبطية : المعمودية من أهم أسس العقيدة القبطية ، فلايصبح الانسان قبطياً الا بعد التعميد ، وتجرى المعمودية بالتغطيس.(٩٧)

أنعكس ذلك على تصميم كنيستها حيث لاتخلو كنيسة قبطية من جرن المعمودية ، باستثناء كنائس الأديرة بالصحراء لعدم الحاجة اليها حيث أن الراهب معمد قبل دخوله الدير(عدا دير الأنبا

بيشوى والبراموس لتعميد الأطفال للتبرك) . وقد يختلف مكان المعمودية من كنيسة لأخرى، ومكانها الطقسى هو الجزء الشمالى الغربى من الكنيسة .

الشكل الخارجى العام للكنيسة

تأثر شكل الكنيسة بصفة عامة نتيجة اعتراض الكنيسة البروتستانتية لمعظم معتقدات الكنيسة القبطية فكان كالاتى:

الكنيسة البروتستانتية : فى الكنيسة البروتستانتية أتجه نحو البساطة والتجريد ولم تنقيد بمنارات أو قباب بما تحتوية من رموز .

الكنيسة القبطية : فى الكنيسة القبطية أتجه نحو الفخامة والالوان والزخارف ، والقبة من أهم السمات التى تتميز بها ، كذلك لها برج على (حامل الأجراس أو المنارة) .

١-٤-٢ الفروق الاساسية بين العقيدة القبطية الأرثوذكسية والعقيدة الكاثوليكية وأنعكاس ذلك على التصميم المعمارى للكنيسة

الفروق الأساسية بين عقيدة الكنيسة القبطية الأرثوذكسية وعقيدة الكنيسة الكاثوليكية

التصميم المعمارى بوجه عام

رغم الاختلاف العقائدى بين العقيدة القبطية والعقيدة الكاثوليكية فالكنيستين تتشابه الى حد ما، وكان الاختلاف فى بعض الملامح .

الهيكل - المذبح - حجاب الهيكل

الكنيسة الكاثوليكية : كان لوقت قريب عبارة عن لوح من الرخام مقام على عمود أو أربعة أو خمسة أعمدة.^(٩٨) وصار المذبح ملصق للحائط ابتداء من النصف الثانى من العصور الوسطى.^(٩٩) قد نجد الآن فى كثير من الكنائس الهيكل والمذبح أثناء الصلاة حيث لا يوجد حجاب هيكل يحجب عن الهيكل تماما".^(١٠٠)

الكنيسة القبطية : لكنيسة القبطية لم تعط أهتماما" لمادة المذبح وان بطل أستخدام المذابح الخشبية منذ القرن الرابع ، وتستخدمه كنائس الأقباط بأمريكا وأستراليا لأسباب عملية.^(١٠١) شكل المذبح يأخذ شكل المكعب تقريبا ويقوم وسط الهيكل وغير ملصق للحائط.^(١٠٢)

المعمودية

الكنيسة الكاثوليكية : منذ القرن الثالث بطريق الرش بالماء . بدءا من القرن الخامس ظهرت فى أوربا معموديات هى وجرنها على شكل سداسى الجوانب أو ثمانى الجوانب أو دائرية الشكل وأحيانا على شكل صليب.^(١٠٣) أنعكس ذلك على التصميم ، لذا تخلص الكنيسة من أى مغطس أو حوض للعماد ، وبالتالي ليس للمعمودية بالكنيسة مكان مخصص لها .

الكنيسة القبطية : فى الكنيسة القبطية يكون يكون التعميد بالتغطيس.
أنعكس ذلك على التصميم فى جرن المعمودية خصص له حجرة للعماد، وكان شكل حجرة المعمودية حتى القرن الرابع مربعة الجوانب وغالبا تنتهى بقبو، وخصص لها الجانب الغربى الشمالى من الكنيسة^(١٠٤)

التمائيل والايقونات المنحوتة

الكنيسة الكاثوليكية : فى الكنيسة الكاثوليكية سمح بوضع التماثيل والايقونات المنحوتة داخل وخارج الكنيسة،
الكنيسة القبطية : فى الكنيسة القبطية لا توجد تماثيل.

الشكل الخارجى العام للكنيسة

الكنيسة الكاثوليكية : فى الكنائس ذات التصميم البازيليكي كانت مستطيلة الشكل وذات التصميم البيزنطى كانت مربعة أو مستطيلة أو أسطوانية أو صليبية الشكل وتتميز بالقباب الكبيرة الرئيسية والصغيرة الثانوية، وكان الشكل الخارجى يتسم بالعظمة والوقار دون المغالاة فى زخارف الواجهات فى البازيلكى ، وكانت بسيطة قوية معبرة فى البيزنطى.^(١٠٥)
الكنيسة القبطية : كانت الكنائس القبطية مربعة أو مستطيلة ، والقبة من أهم السمات التى تتميز بها ، كذلك لها برج عالى (حامل الأجراس أو المنارة) . واستخدمت الحليات والزخارف القبطية وأحيانا الأيقونات الخارجية من الموزاييك القبطى .

الفصل الثانى

الأديرة

الأديرة

١-٢ أصل الرهبنة وأنواعها

كانت مصر مهد الرهبنة في العالم وعنها أخذت جميع الدول الرهبنة كنظام شعبي وكنسي، وقد بدأت الرهبنة على يد القديس البار الانبا انطونيوس سنة ٣٠٥ ميلادية والرهبنة كان أثرها قوياً وممتداً في عصورها الأولى المبكرة على الفكر المسيحي وعلى مسيحية الغرب بنوع أخص، وهي التي أعطت المسيحية في الغرب طبيعتها المركزية كمؤسسة حتى اليوم، لذلك أصبح تاريخ الرهبنة جزءاً هاماً لا ينفصل عن تاريخ المسيحية في العالم كله اليوم. أما بالنسبة للكنيسة القبطية فتاريخ الرهبنة يعتبر الخلفية الحية المحركة لكل أحداث الكنيسة وأمتدادها وتطورها منذ القرن الرابع حتى اليوم. (١٠٦)

والرهبنة الديرية معناها الزهد والنسك، أو الانعزال والانفراد، بقصد التبتل والعبادة أما الديرية نسبة إلى الدير، وهو المكان المخصص لسكنى الرهبان والراهبات والالتجاء إليه للتعبد. (١٠٧)

وللرهبنة أنواع (١٠٨) أهمها :

نظام العزلة والتوحد : وهو المبادرات الفردية في القرن الثاني الميلادي، ثم القديس الانبا بولا أول * السواح الذي لم نعرفه الا من خلال زيارة الانبا انطونيوس له.

نظام الجماعات الرهبانية : والتي شهدتها مصر منذ أسسها القديس أنطونيوس عام ٣٠٥، عندما ترك عزلته وقاد جماعة ضخمة من الرهبان، والقديس أمون الكبير عام (٢٧٥-٣٢٧م) في نتريا بالصحراء الغربية، وتجمعات برية شهيت بوادي النطرون التي أسسها مكاريوس الكبير عام (٣٠٠-٣٩٠ م)، وفي مناطق بسير والبهنسا وملوى وأسيوط وقنا.

نظام الشركة الرهبانية: وهو النظام الذي أسسه القديس باخوميوس عام (٢٨٦-٣٤٦ م)، وهي المرحلة التي عاش فيها الرهبان داخل أسوار دير كبير، وفي حياة شركة يومية في الصلاة والعمل وممارسة الحرف والصناعات. ثم جاء القديس شنودة رئيس المتوحدين عام (٣٣٣ - ٤٥١ م) فأحيا اللغة القبطية وأستضاف الآلاف في الدير وقت المجاعة، فربط بين نظام العزلة ونظام الشركة في دير الأبيض بسوهاج، ووضع قوانين ونظم أداره الدير.

* السواح في تاريخ الكنيسة القبطية هم قوم من النساك، شديدي التقشف والتعبد وممارسة حياة غاية في القسوة والعزلة والانفرادية هائمين معظم أيامهم في الصحاري والبراري. ولم يخضعوا في نظام من الرهبنة بل يعيش الفرد منهم حياة نسكية حسب ظروف البيئة الموجود فيها غير مرتبط بالصلاة في كنيسة معينة مثل أنبا بولا أول السواح في الصحراء الشرقية.

والرهبان رتب حسب درجة نسكهم ، قسمها القديس مار أسحق خمس رتب وهى : (١٠٩)
المرتبة الأولى : تشمل العلمانيين الانقياء . المرتبة الثانية : تشمل الرهبان الذين يعيشون
داخل الدير عيشة مشتركة . المرتبة الثالثة : تشمل المتوحدين داخل الدير الذين يلزمون قلايتهم
ملازمة تامة فلا يخرجون الا للصلاة الاسبوعية الجماعية يوم الأحد . المرتبة الرابعة : تشمل
المتوحدين المنفردين فى الصحارى والجبال . المرتبة الخامسة : تشمل السواح الذين بلغوا
الكمال فى التعبد .

ويبدأ الراهب يومه قبل الثالثة صباحاً لتأدية صلواته الخاصة ، وفى تمام الثالثة يدق الجرس
فيجتمع الرهبان للصلاة فى كنيسة الدير ، بعد ذلك يخرج الرهبان إلى العمل اليومى مثل
الزراعة ، أو أعمال الصيانة ، أو التشيد لمباني الدير ، أو لتصنيع المنتجات الزراعية ، أو
أعداد الطعام . ويجتمع الرهبان بعد الظهر فى الكنيسة للصلوات الجماعية ، وبعد الغروب
ينطلق الرهبان فى البرية فرادى يتلون صلواتهم ، ويقرأون الكتاب المقدس والكتب
الروحية. (١١٠)

٢-٢ نشأة الدير وتطورها

كان الناسك فى البدء يختار بناية خربة أو قبراً مهجوراً أو كهفاً فى الجبل ويتوحد فيه ، لا يرى
أحداً ولا أحد يراه وأختاروا كهوفاً متجاورة لتخفيف قسوة التفرد والإنقطاع ، لتعثر بناء قلالى
بالحجارة . وبازدهار الرهبنة عبر أولاد الملوك البحر ليسلكوا طريق الرهبنة ، وتوافرت
الامكانيات لبناء القلالى من الحجارة ، وقد أسهم الملوك والبطاركة فى تحقيق ذلك ، فى القرن
الخامس الميلادى بدأ البربر يغيرون على البرارى التى يسكنها الرهبان لقتلهم ونهبهم ، فأستشهد
كثيرون وأصبحت الأسوار حول مساكن الرهبان ضرورة حتمية . ومنذ ذلك الوقت ظهرت
الاسوار ببرية شهيت .

فى مصر العليا ومنذ القرن الرابع بدأ الانبا باخوميوس بناء الدير الرهبانية وكانت قريبة من
العمران ، حيث كانت مواد البناء متيسرة مما أمكن إقامة نظام الشركة فى الرهبنة . لذا كانوا
يسمون الدير "كنوبيون" أى المعيشة المشتركة باللغة القبطية .

ولوجود الدير وبعدها بالبرارى النائية جعلها أكثر تعرضاً لسطو البربر واللصوص ، فبنوا
حولها الاسوار العالية وجعلوا أبوابها صغيرة الارتفاع مما يجعل الداخل يحنى رأسه . وعند
الخوف من غارة البربر كانوا يضعون حجرين عظيمين فى فتحة الباب كانا مجهزين لهذا
الغرض ، وأحياناً كانوا يسدون باب الدير بالمباني ويتم رفع الاشياء لاعلى على ألواح خشبية
تشبه الساقية ، فإذا قصد الدير شخص يدق الجرس لتببئة الرهبان فيمدون حبلاً ويرفعونه لاعلى

وأنشئت الأديرة بكل أنحاء مصر بعد ذلك، فكانت أديرة الأنبا مكاروريوس في بركة شهيت بوادي النطرون غرب الدلتا ، وأديرة الأنبا انطونيوس في مصر الوسطى ، وأديرة الأنبا باخوميوس بمصر العليا . وزاد عدد الأديرة خلال القرنين الرابع والخامس الميلادى زيادة كبيرة، حتى وصل عدد الأديرة غرب الاسكندرية الى أكثر من خمسمائة دير عامر بالرهبان . خربها كسرى حين فتح الاسكندرية .^(١١١)

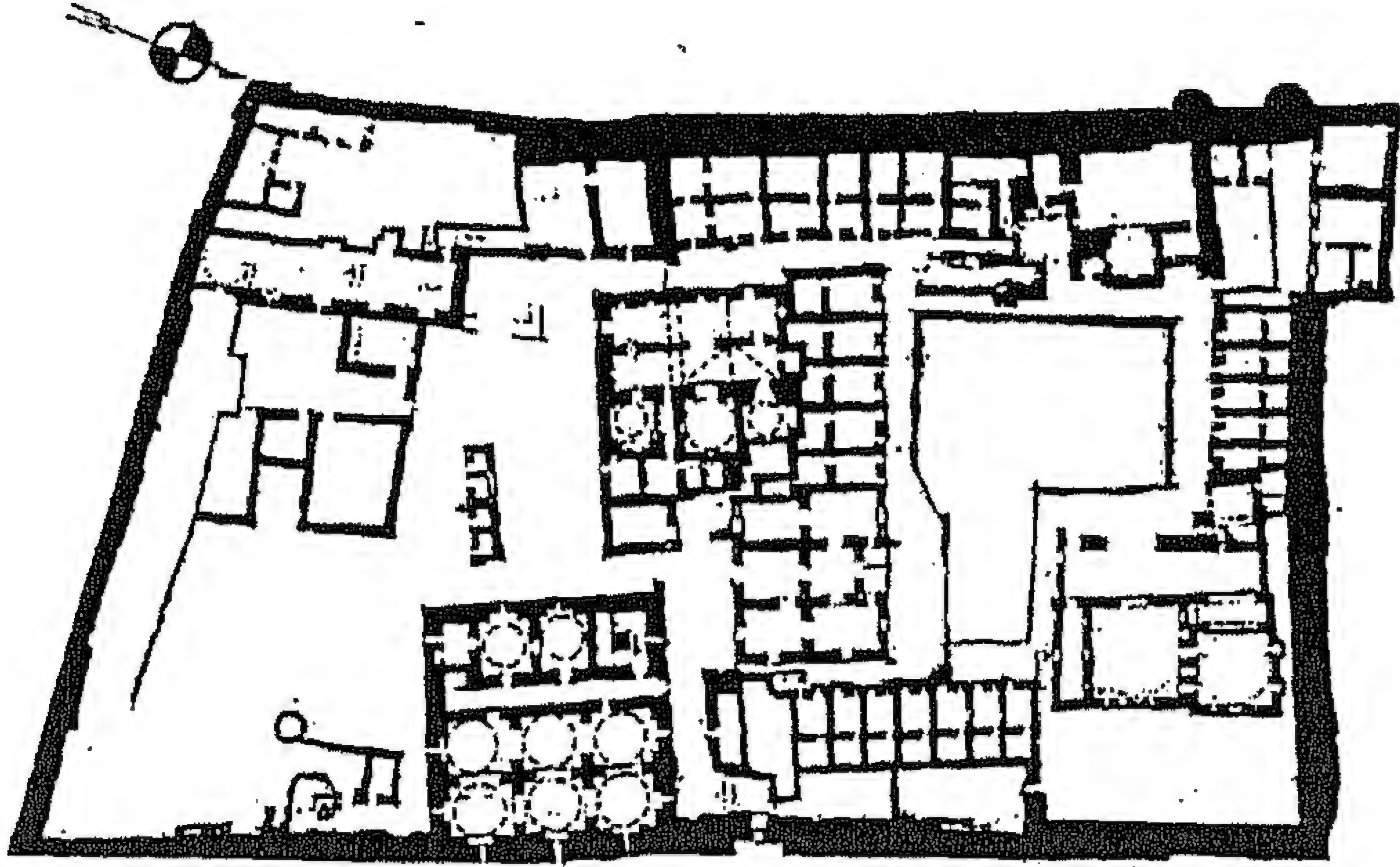
وظلت الأديرة عامرة حتى تجمعت عوامل كثيرة كانت سبباً في خرابها أهمها غارات البربر فبعد عمارها طمع فيها البربر وكانت بركة شهيت أكثرها تعرضاً للغارات . وكانت أول غارة للدير حوالى عام ٤٨١م وتبعها غارة أخرى بعد بضع سنوات قتل فيها الكثير من الرهبان ، ثم وقعت غارة ثالثة فى أواسط القرن الخامس الميلادى . ثم أغار البربر عام ٥٧٥ م على بركة شهيت مرة أخرى ، ثم عام ٨١٠ ميلادية غارة أخرى حيث تركوها خراباً هدموا فيها الكنائس والقلالى وأسروا الرهبان فى عهد البابا مرقس الثانى الذى ظل يبكى حزناً على ما حل بالأديرة حتى مات من شدة حزنه . ولقيت الأديرة الخراب على أيدي الغزاة الذين أغاروا على مصر، وفى أوائل القرن السابع هجم كسرى على الاسكندرية وعند مروره ببركة شهيت فى طريقه خرب ما بها من أديرة زادت عن أكثر خمسمائة دير . وذكر المقرئ الذى توفى عام ١٤٤١م أنه لم يبق من هذه الأديرة فى زمنه غير سبعة أديرة^(١١٢) .

التزايد المستمر فى رغبة الالتحاق بالحياة الديرية هو أحد ملامح الكنيسة القبطية الأرثوذكسية فى العصر الحالى، فبدأ التفكير فى تعمير الأديرة التى خلت من الرهبان ، وفى الوقت الحاضر يوجد أحد عشر ديراً للرجال منتشرة فى المناطق الصحراوية وستة أديرة للنساء توجد داخل المدن^(١١٣) .

لذا تم تعمير الأديرة وتوسيعها لتستوعب الاعداد المتزايدة من الرهبان، كما تم إحياء الرهبنة فى الأديرة القديمة المندثرة^(١١٤)

٣-٢ العناصر المعمارية للدير

تخطيط الدير (١١٥): يتكون الدير من مجموعة من الابنية ذات الطابع المسيحي يتعبد فيها الرهبان ، وتشمل الاسوار ، الكنائس ، والحصن ، والقلالى ، والمكتبة ، والمائدة ، والمعاصر والطواحين، والبئر، وأهم عناصر الدير كالآتى:



شكل (١-٢٨) دير أبو مقار بوادى النطرون : مسقط عام

عن : أيفلين هوايت

المباني الأثرية

- ١ كنيسة القديس أنبا مقار
- ٢ كنيسة الشيوخ
- ٣ كنيسة الشهيد ابسخيرون
- ٤ الحصن

٥ قبلة الميرون

٦ المائدة القديمة

٧ قلأى قبو قديمة

المباني الحديثة : ١ ق ٢ ق

...مجموعة من ٦ قلأى

٨ المنارة ٩ المكتبة ١٠ مباني

الضيافة ١١ مطبخ حديث

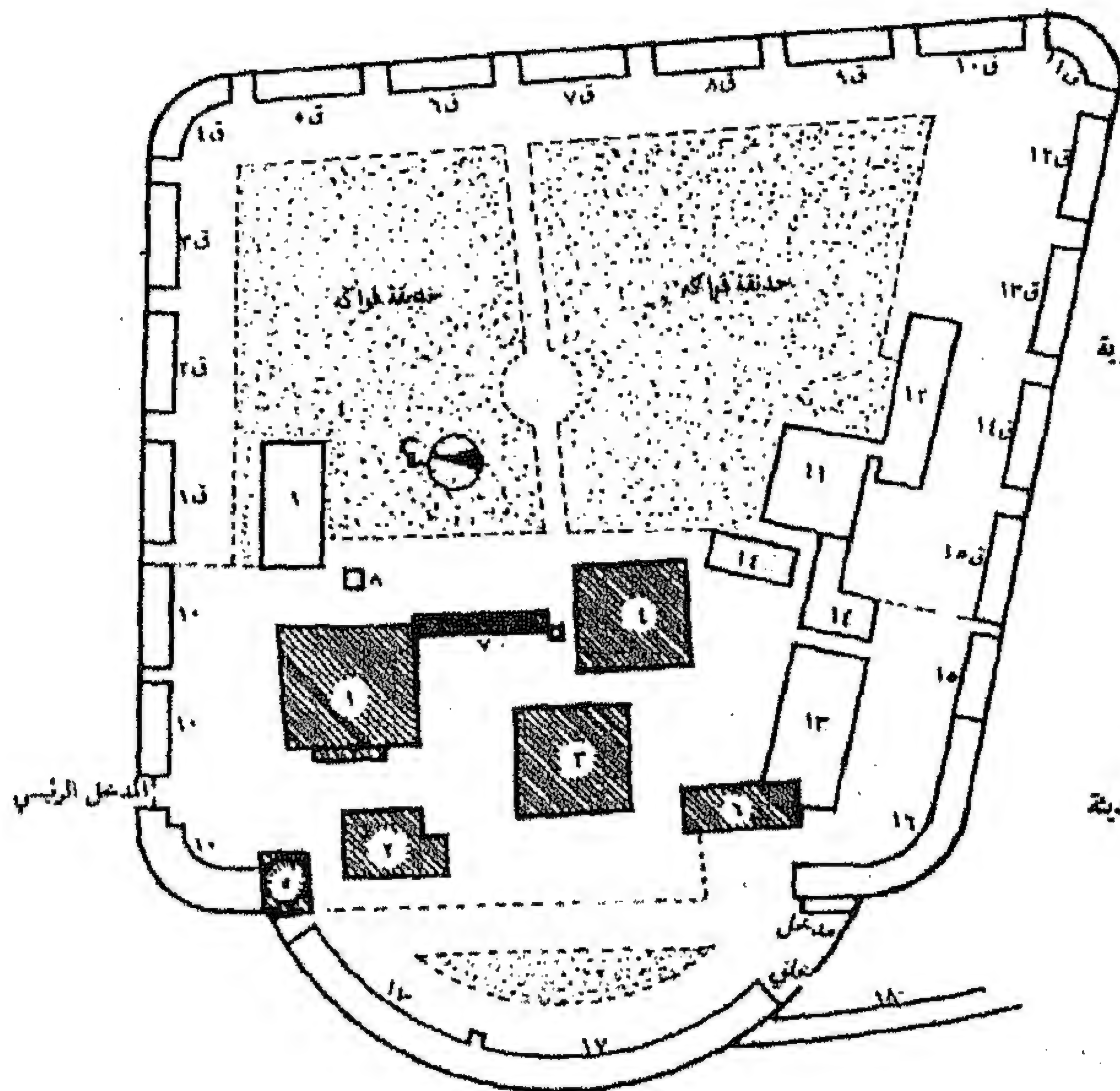
١٢ مائدة جديدة ١٣ الدياكونية

١٤ مخازن أطعمة ١٥ وحدة

طبية ومستشفى ١٦ مخازن

١٧ مطبعة ١٨ أراجيات

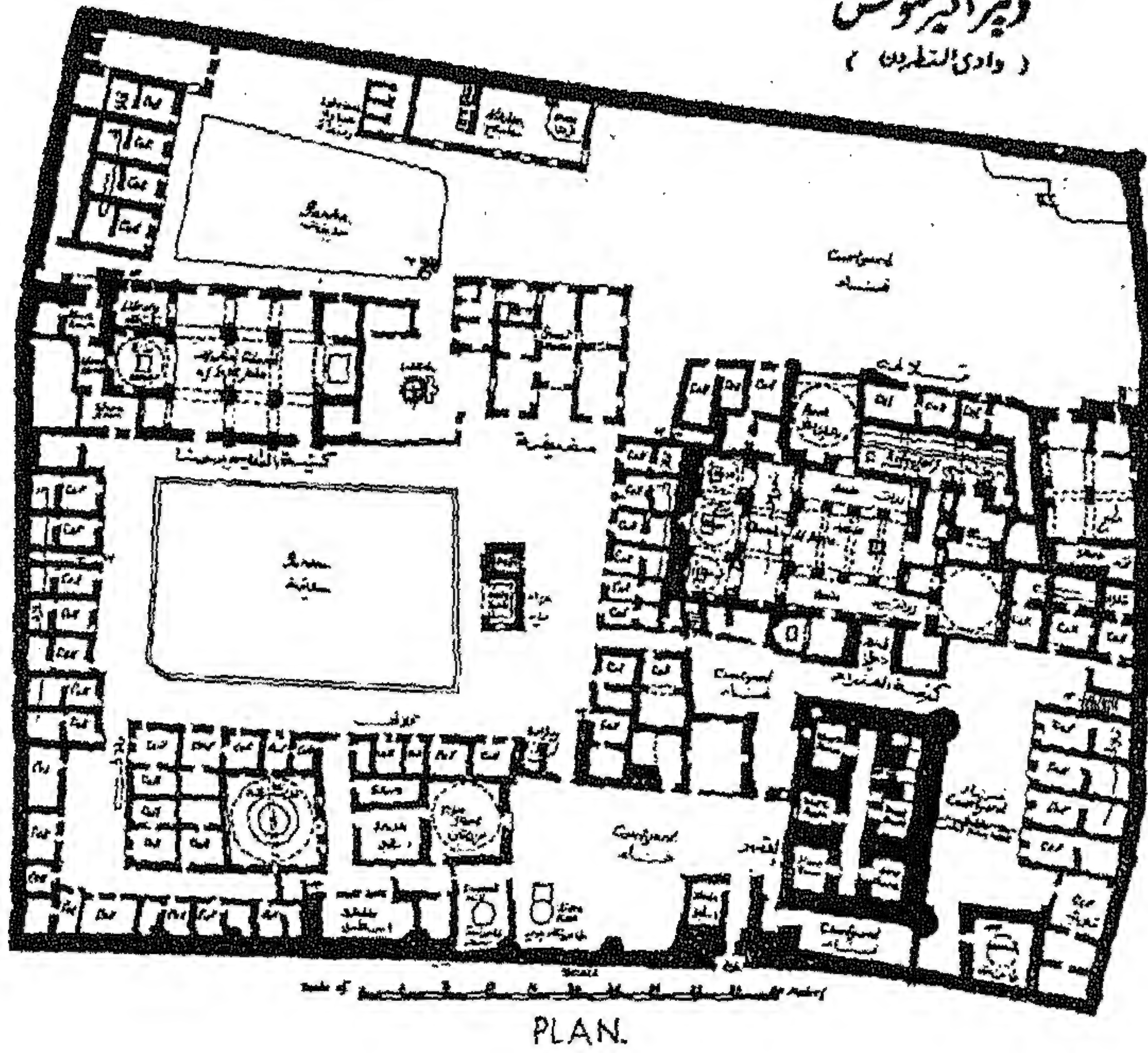
١٩ عنبر ماكينات كهرباء



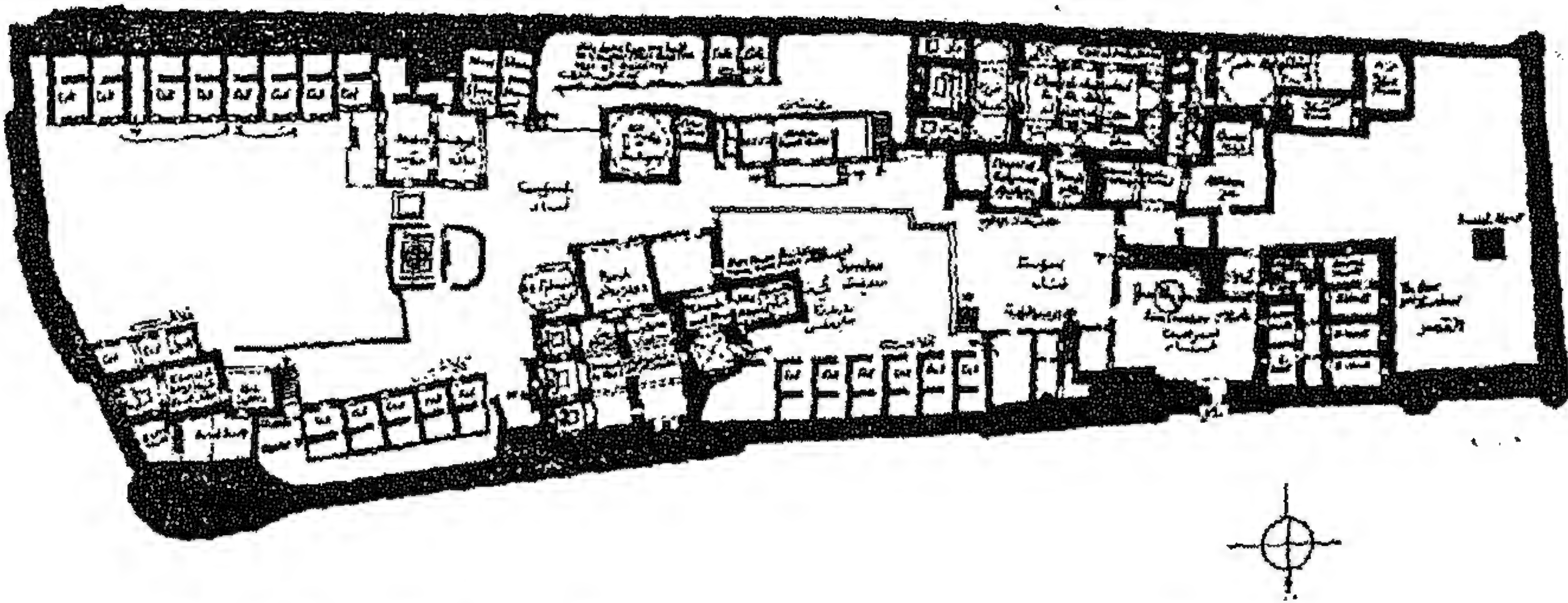
شكل (١-٢٩) دير أبو مقار التخطيط العام للتوسعات الجديدة

عن : الرهبنة القبطية

دير اليراموس
(وادي التطرون)



شكل (٣٠-١) دير اليراموس بوادي التطرون مسقط عام عن : أبقليين هولايت



شكل (٣١-١) الدير السريان بوادي التطرون مسقط عام عن : أبقليين هولايت

٢-٣-١ الأسوار

تعتبر من العناصر المعمارية الهامة ، وتبنى عادة بارتفاع كبير وحوائطها ملساء خالية من البروزات والدخلات ، حتى لا يمكن تسلقها وأخترق الدير .

بالأسوار مدخل واحد ضيق يكفنه برجان كبيران ، كما فى أديرة وادى النظرون، كانت تضم صومعة مرتفعة للرقابة ، يقيم فيها راهب لانداز الرهبان بالقادم الى الدير ، عن طريق دق الاجراس بطريقة محددة ، ومن طريقة الدق يعلم الرهبان القاصد للدير^(١١٦) فيحتاط الرهبان لذلك . وأرخ أبو صالح الارمنى ان بعض الاسوار كانت تبنى من ثلاث طبقات ، أى ثلاثة أسوار من الحجر ، لتأمين الدفاع عن الدير، كما فى دير الشهيد أبى أسحق بالفيوم^(١١٧) . ومعظم أسوار الأديرة القديمة بنيت بالطوب اللبن ، مثل سور القديس أنطونيوس بالبحر الأحمر ، وذلك لجودة مادة الطوب اللبن التى تقاوم البرودة والحرارة فى وقت واحد شكل (١-٣٢) ، (١-٣٣) ، (١-٣٤)



شكل (١-٣٢) سور دير
السريان بوادى النظرون
عن : الباحث



شكل (١-٣٣) سور دير الأنبا بولاً بالبحر
الأحمر عن : الباحث



شكل (١-٣٤) سور دير ابو مقار بوادى النظرون عن : الباحث

٢-٣-٢ الكنيسة

مبنى الكنيسة من أهم الابنية المعمارية داخل الدير . وهى شرط أساسى لقيام الدير سواء كان كبير أو صغير حتى يصلى فيها الرهبان ، ويختلف عدد الكنائس من دير الى آخر تبعا لحجم الدير وعدد رهبانه ، منها من أقتصر على كنيسة واحدة ، او أكثر^(١١٨). أستغنى عن الشبائيك الواسعة وتم الاكتفاء ببعض الفتحات الصغيرة العلوية بأعلى الحائط ، أو فى مثنى حامل القبة حيث كانت كافية للإضاءة من الداخل مع فتحات الابواب ، ونتج عن ذلك استمرار الحوائط وتغليب المساحات المصمتة على الفتحات. أدت قلة الفتحات بالداخل الى حماية الكنيسة من أشعة الشمس الشديدة خصوصا فى الصيف، أما من الناحية العقائدية فقد وفر الضوء الخافت مما يعطى أحساسا " بالخشوع أثناء الصلاة.

٢-٣-٣ الحصن



شكل (١-٣٥) الحصن ويظهر فى مكانه من الدير
بدير الأنبا بولاً بالبحر الأحمر عن : الباحث



شكل (١-٣٦) الحصن بالدير المحرق بأسيوط
عن : الباحث

جاءت فكرة إنشاء الحصن نتيجة لهجمات البربر المتوالية ، وأخذ الحصن شكل وجوهر قلعة صغيرة بعد ذلك لتوفير الامان للرهبان ، حتى لا تنقطع عباداتهم داخل الدير. ويعد الحصن من الاجزاء المعمارية ذات دقة وأهمية داخل سور الدير، فيعتبر الملاذ الاخير للرهبان ، وأمنهم من غارات البربر خاصة فى وادى النطرون خلال القرون الثلاثة الأولى.^(١١٩) وتم بناء أول حصن فى الاديرة على يد الملك زينون ملك القسطنطينية.

والحصن معماریا عبارة عن بناء مسقطه الاقوى مربع أو مستطيل الشكل، مكون فى معظم الاحيان من ثلاثة طوابق تضم حجرات لإقامة الرهبان ، ويضم وحدات معمارية أخرى مثل كنيسة صغيرة ، مصدر مياه وصهاريج ، مخازن للحبوب وفرن صغير، مراحيض ، وما يكفى لإقامة الرهبان فترة طويلة تحسبا لاي حصار طويل للحصن . وأديرة وادى النطرون تضم حصون أثرية مازالت قائمة حتى تاريخه^(١٢٠).

وتأثرت أشكال حصون الادييرة بالملاح المعمارية المصرية القديمة ، سواء تأثير المصطبة الفرعونية بحوائطها المائلة للداخل من أعلى ، أو الأبراج الممتدة لمدخل المعبد Pylon. شكل الحصون الموحد والذي تطور في مصر ابتداء من القرن السابع فصاعداً اتخذ الشكل الخارجى الرباعى الأضلاع وأصبح تخطيطها الأرضى أكبر. (١٢١)

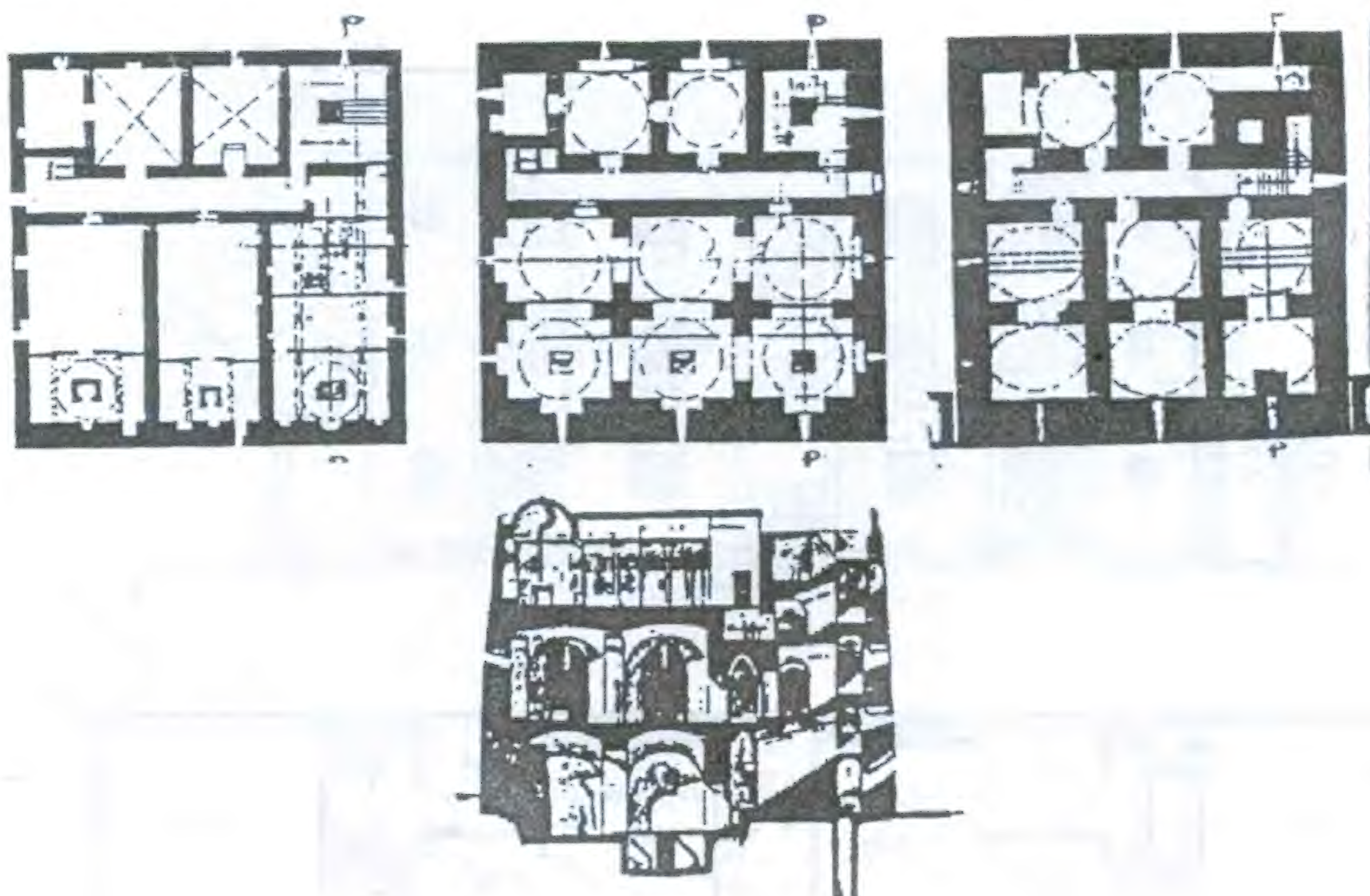
وينفصل الحصن عن كل وحدات الدير وفى الادييرة المصرية يغلب وجوده قرب كنيسة الدير الرئيسية ، ويتم الوصول اليه عن طريق معبر متحرك أو سلم خشبى بين الحصن والكنيسة حيث يسحب بعد وصول الرهبان للحصن . وتميزت بعض الادييرة الكبيرة فى العصر الفاطمى بوجود أكثر من حصن ، حسب عدد الرهبان ومساحة الدير ووحداته المعمارية بالداخل . وذكر أبو صالح الأرمنى وجود أربعة حصون بدير القلمون بالفيوم وحصنان بدير العسل بالمنيا بأحدهما قلالى الرهبان (١٢٢). ووجدت مقابر لدفن الرهبان فى بعض الحصون عند حدوث وفاة أثناء فترة حصار للدير، كما فى سطح الدير المحرق من أمثلة الحصون الموجودة حصن دير السريان ، حصن دير الانبا بيشوى ، حصن دير أبومقار ، حصن دير الانبا يولا ، حصن الدير المحرق شكل (١-٣٥) ، (١-٣٦) .

مثال للحصون : حصن دير أبو مقار

وصف الحصن: مدخل الحصن بالدور الأول مخترقا الحائط البحرى- أمامه طرقة ضيقة بقبو مدبب يقسم الحصن إلى ثلث وثلثين + على اليمين توجد ثلاث حجرات ، الحجرتان الاخيرتان متداخلتان + على اليسار صالة مقسمة إلى ثلاثة باكيات بكتفين مستعملة ككنيسة من خورس واحد وثلاث هياكل متساوية وفى نهاية الطرقة دورة مياة صغيرة + يقع سلم الحصن فى الركن البحرى الغربى .

الدور الأرضى: + على اليمين حجرتان فى نهاية أحدهما يقع بئر الحصن + على اليسار ثلاث حجرات كل حجرة داخلها حجرة داخلية + جميع حجرات الدور الأرضى والأول مغطاة بقباب منخفضة على مثلثا كروية Shallow Domes on Pedantries .

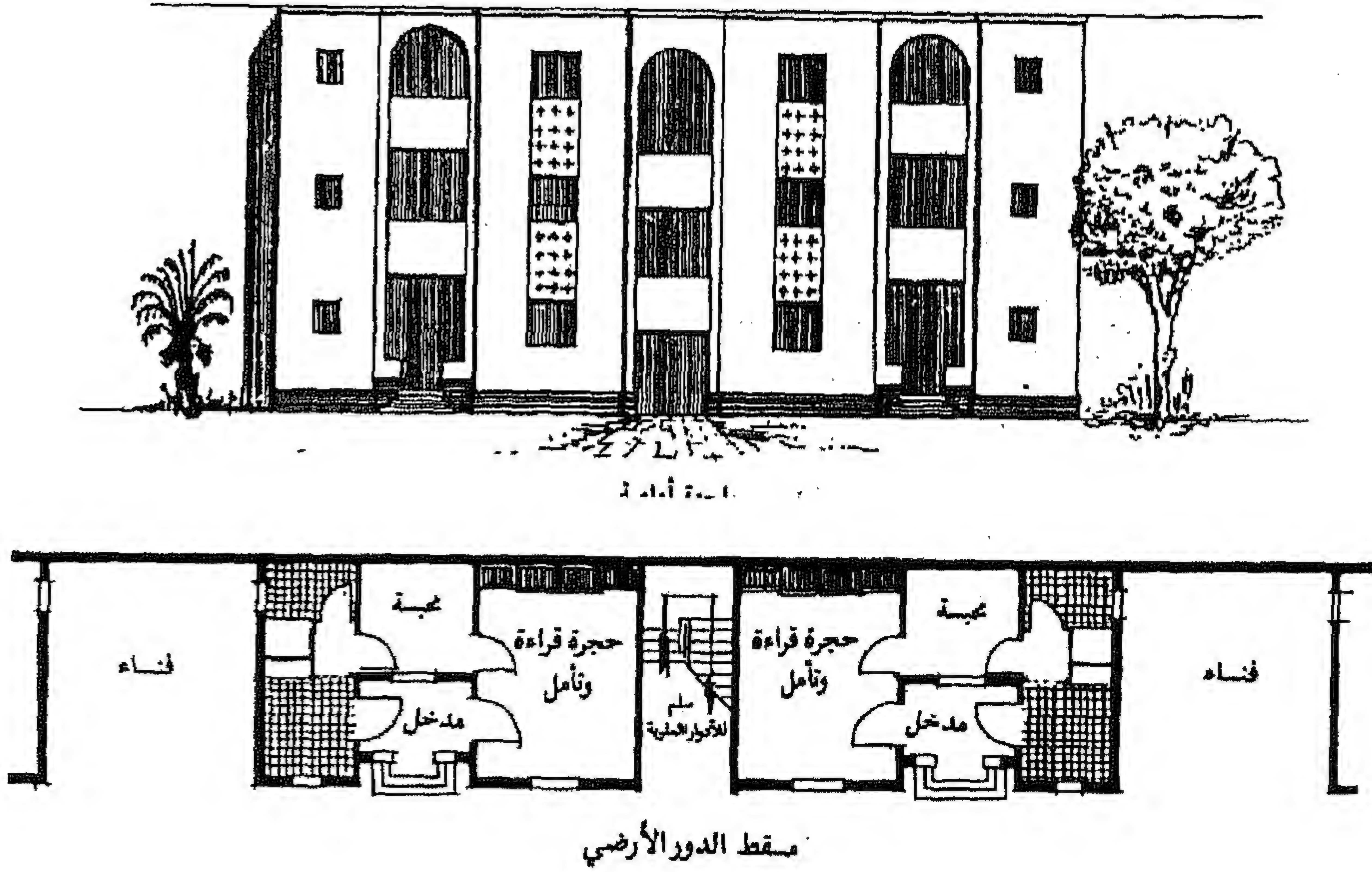
الدور الثانى: + على اليمين حجرتان مغطيتان بقبو متقاطع ، الحجرة الثانية داخلها حجرة صغيرة + على اليسار توجد ثلاث كنائس : + الكنيسة الاولى أخذت جزء من الطريق لتوسيعها صحنها الاوسط أعلى من الجناحين الجانبين وسقفها مستوى . + الكنيسة الثانية صحنها مغطى بقبو ، الهياكل مغطاة بقباب ، يوجد سرداب أسفل طرقة (١٢٣) شكل (١-٣٧) شكل (١-٣٨) .



شكل (٣٧-١) حصن دير أبو مقار - منظر عام - مسقط أفقي للور الأرضي والأول والثاني - قطاع رأسي
عن : أيقلين هوايت



شكل (٣٨-١) منظر عام لحصن دير أبو مقار بوادي النظرون عن : الباحث



شكل (١-٣٩) قطاع وواجهة لمجموعة نموذجية من ٦ قلالي بدير
ابو مقار عن : الرهينة القبطية

تشكل القلالي أهم العناصر المعمارية للدير. فهي النواة الاولى لنشأة وتشكيل الدير في بدايتها ، وهي أبسط صورها تتكون من حجرة صغيرة يعيش الراهب فيها طوال حياته. (١٢٤)

تذكر المراجع التاريخية أنه قديماً كانت القلالي * الاولى تبنى في مواضع بعيدة عن الدير يعيش فيها الرهبان ويلتقون في أيام محددة داخل كنيسة الدير للصلاة معا ، ونظراً لتعرضهم لغارات البربر فتطلب الأمر أقامتهم في مكان آمن ، فبنوا القلالي في مواضع قريبة من بعضها وأحاطوها بسور. ويختلف عدد القلالي من دير إلى آخر ، فبلغ في بعض الدير عشرة قلالي، وفي البعض الاخر بلغ المئات، وفي البعض الآلاف. (١٢٥)

وظهرت نماذج متعددة لتخطيط هذه القلالي ، كثير من أديرة مصر يغلب ان ممرا "كبيراً" مستطيل الشكل يغطيه قبو على جانبيه صفوف من القلالي المتجاورة ، كما في دير الانبا ميناوس المعروف بدير الفاخوري بأصفون ، ودير القديس سمعان بأسوان. (١٢٦) ودير المجمع بنقادة ، ودير أنبا مقار بوادي النطرون (١٢٧) شكل (١-٣٩) .



شكل (١-٤) نموذج للمنشوبية لسكن الرهبان عن : أديرة الوجه البحرى للأبنا صموئيل

المنشوبية هي مبنى سكنى رهبانى للمتوحدين ، وهناك نموذجين للمنشوبية .
النموذج الأول : منشوبية المتوحد وتلميذة ، ويحيط بها سور عالى يفصله عن العالم الخارجى وعن باقى المنشوبيات المنتشرة حوله ، وتتكون من مدخل ، وفناء فسيح به بئر ومساحة صغيرة مزروعة خضروات ودورة مياه ، وتتكون من ثلاث أجزاء ، جزء للراهب المتوحد بها غرفة خاصة تعرف بالمحبس، وجزء لتلميذه وبه غرفة محبس، وجزء للضيوف والذى يقع بالقرب من المدخل .

النموذج الثانى : المنشوبيات الكبيرة (مبانى الشركة) ويعرف بالدير الصغير ويسكنه المتوحد الكبير وحوله تلاميذه ، وتوجد صالة للاجتماعات والصلاة والطعام وحجرات خدمة ، وذكر تاريخ البطارقة ان المنشوبيات الكبيرة عرفت بأسماء الآباء الكبار أو بأسم البلد الذى ينتمى إليه الآباء قبل رهبنتهم .

وقد ذكر التاريخ الرهبانى أن الذى أسس منطقة القلاى هو الانبا أنطونيوس^(١٢٨).
وهى تحتوى على حوالى ٢٥٠٠ مبنى رهبانى (منشوبية) ، والذى أطلق عليهم عرب المنطقة أسم القصور. وفى السنين الاخيرة أخترقت المنطقة ترعة النوبارية والسكك الحديدية للبضائع من الخطاطبة إلى ايتاى البارود، كما أنتشرت الزراعات المدنية فأنت على منطقة القلاى بالكامل.

* أقدم القلاى هي قلاية القديس أنطونيوس ، وهى مغارة محفورة فى جبل بمنطقة البحر الاحمر ، وترتفع من سفح الجبل بنحو ١١٠٠ درجة ، عاش فيها معظم حياته. وكذلك قلاية الانبا بولا عبارة عن مغارة أقيمت فوقها فيما بعد كنيسة الدير .

٢-٣-٦ المكتبة

لها أهميتها الخاصة بما لها من أهمية روحية وعلمية للرهبان يقضون وقتا طويلا في قراءتهم الدينية واللاهوتية ، بالإضافة لاهتمام كثير من الرهبان بالتأليف والقراءة في الموضوعات الدينية والادبية والعلمية^(١٢٩)، وأحتفظت مكتبات الأديرة بمخطوطات قديمة وهامة مكتوبة بلغات مختلفة ومن أهم المكتبات مكتبة دير سانت كاترين والتي ضمت الكثير من الكتب والمخطوطات القديمة.^(١٣٠)



شكل (١-٤١) المائدة بدير أبى مقار
بواى النظرون عن : الباحث

٢-٣-٧ المائدة

وهى عبارة عن قاعة كبيرة مستطيلة الشكل مقسمة من أعلى بعقود مختلفة إلى مربعات أو مستطيلات صغيرة تغطيها قباب قليلة الارتفاع أو أقبية متقاطعة ، وتتوسط القاعة منضدة طويلة مستطيلة صغيرة الارتفاع ، يجلس حولها الرهبان يوم الأحد بالدير من كل أسبوع بعد صلاة القداس بالدير يتناولون وجبة أغابى (محبة) ، والتي كان يتناولها الآباء الاوائل فى الكنيسة القبطية أول الأمر داخل الكنيسة الجامعة بالدير ثم صارت تلحق بعد ذلك داخل البناء الذى عرف بالمائدة لحق بها وحدات قبل المطبخ والمخزن والفرن^(١٣١) شكل (١-٤١)

٢-٣-٨ المعصرة والطاحونة

من عناصر الدير المطلوب توافرها مع ملحقات الدير حيث توفر المؤن للرهبان داخل الدير وهى معاصر العنب والزيتون وطواحين الغلال شكل (١-٤٢) .



شكل (١-٤٢) المعصرة بدير البراموس
بواى النظرون عن : الباحث



شكل (١-٤٣) البئر بدير الأثبا بيشوى عن : الباحث

توفير المياه للرهبان داخل الدير من الأمور الضرورية ، عند اختيار مواقع الأديرة قبل بناءها ، وإذا بعد موقع الدير عن مصدر المياه لجأ مؤسسوا الدير إلى توفير الماء اللازم لمعيشتهم، بحفر الابار داخل الدير، أو حفر الصهاريج فى جوف الأرض لتجميع ماء المطر فيها (١٣٢) شكل (١-٤٣) .

١٠-٣-٢ عناصر أخرى ملحقة بالدير

دار الضيافة وهى من العناصر الضرورية فلا يخلو دير من الأديرة من دار ضيافة لاستقبال الزوار العابرين ، تم من خلالها تقدم بعض الوجبات والمشروبات . ويلحق بها مطبخ لخدمة الدار ومعدات مياه . وهى من المباني الجديدة .

بيوت الخلوة وتوجد بالأديرة بيوت للخلوة ينزل بها زوار الدير بعد الحصول على تصريح من أب الاعتراف وتستخدم هذه البيوت للصلاة والتأمل . وهى من المباني الجديدة .

عناصر أخرى ويضم الدير بعض العناصر الأخرى مثل حظائر لتربية المواشى والدواجن ، أرض زراعية تضم حدائق والبساتين لإنتاج بعض المنتجات الزراعية التى يتم تصنيعها .

الخلاصة والنتائج للباب الأول

الأقباط هم بقايا الأمة المصرية العريقة ، فالقبطى هو المصرى وجمعها أقباط أى مصريون ، وان اللغة القبطية هى الصورة الاخيرة من صور تطور اللغة المصرية القديمة .

الكنيسة هى تعريب كلمة " أكليسيا " وهى فى الأصل يونانية مشتقة من فعل " أكالو " ومعناها أدعو ومعنى " أكليسيا " فى الأصل هو أجمع أناس كثيرون مدعوون بهدف واحد فى مكان واحد . ويقصد بكلمة كنيسة معنيان الأول روحى وهو جماعة المؤمنين بالمسيح ، والآخر حرفى وهو البناء المشيد والمكرس لعبادة الله .

التوزيع الفراغى للعناصر المعمارية للكنيسة : أنقسمت الكنيسة من الشرق إلى الغرب إلى أربعة أقسام أحتوت على العناصر المعمارية للكنيسة والتي يتكون منها الطراز القبطى محددة ملامح الكنيسة القبطية :

القسم الأول : الهياكل وترتفع عن صحن الكنيسة وتقع فى الشرق ، بها المذبح فى الوسط ، والحنية الشرقية أمامها مدرج رخامى نصف دائرى أعلاه كرسى البطريرك أو الأسقف عند زيارته الكنيسة قبل نقله بعد ذلك إلى الجزء البحرى من الخورس الأوسط ، وامام الهياكل يوجد الحجاب أو حامل الأيقونات والتي تفصل الهياكل عن باقى الكنيسة .

القسم الثانى : الخورس ولى الصحن ويقع أمام الهيكل ، ويرتفع بمقدار درجة أو درجتين عن مستوى الصحن وأرضية الكنيسة .

القسم الثالث : صحن الكنيسة والأجنحة المحيطة ، وينفصل الصحن عن الجناحان البحرى والقبلى بصفين متساويين من أعمدة رخام ذات تيجان كورنثية ، ويوجد أيضا جناح غربى ، وبأرضية الصحن يوجد اللقان والأنبل الرخامى .

الأديرة القبطية تتكون من عناصر معمارية هى : الاسوار ، الكنيسة ، الحصن ، القلالى (النواة الأولى لنشأة وتشكيل الأديرة فى بداياتها) ، المنشوبية (سكن للرهبان) ، المكتبة ، المائدة ، المعصرة والطاحونة ، البئر ، وحديثا دار الضيافة وبيوت الخلوة ، وعناصر أخرى مكملة مثل حظائر المواشى والدواجن ، وأراضى زراعية تضم حدائق لإنتاج المنتجات الزراعية التى يتم تصنيعها .

هوامش الباب الأول

هوامش الباب الأول

هوامش الفصل الأول

- (١) زكى شنودة ، موسوعة تاريخ الأقباط ، جزء (١) - ط ٢ ، ١٩٦٨ ، ص (٥).
- (٢) يعقوب نخله روفليه ، تاريخ الأمة القبطية ، ط ١ ١٨٩٨ م ، ص (٥).
- (٣) قيل أن مصر عند العبرانيين مشتقة من "أصر" أى الشدة ، ويعنون بذلك ملاقوه فى هذا البلد من الشدة والعنف فى الاستعباد. كما أطلق بعض المؤرخون على الملك مينا موحد القطرين أسم "مصريايم" ولكن لادليل على ذلك. يعقوب نخله روفليه، المرجع السابق ، ص (٤،١).
- (٤) زكى شنودة ، نفس المرجع السابق ، ص (٦).
- (٥) يعقوب نخله روفليه ، نفس المرجع السابق ، ص (٤،١).
- (٦) زكى شنودة ، نفس المرجع السابق ، ص (٩ - ١٠).
- (٧) كمال فريد أسحاق ، تعلم اللغة القبطية ، ص (١٢). السبعة حروف هى : شأى ، فأى ، خأى ، هورى ، جنجا ، تشيما ، تى.
- (٨) زكى شنودة ، نفس المرجع السابق، ص (١٠-١١).
- (9) Bey. Georgy, **Common Words in the Spoken Arabic of Egypt of Greek or Coptic Origin.**
- (١٠) سمير فوزى (دكتور) ، ترجمة نسيم مجلى ، القديس مرقس وتأسيس كنيسة الإسكندرية، ص (١٦).
- (١١) سمير فوزى (دكتور) ، نفس المرجع السابق.
- (١٢) موريس كامل ديمترى ، سلسلة الدراسات المسيحية ، نبذة رقم (٣)، ط ١ الاولى، ١٩٥٥.
- (١٣) موريس كامل ديمترى ، نفس المرجع السابق.
- (١٤) جودت جبره (دكتور)، المتحف القبطى وكنائس مصر القديمة، اسهامات لانتونى الكوك ، ١٩٩٩، ص (١٤).
- (١٥) جودت جبره ، ص (٢٠) ، المرجع السابق، تادرس يعقوب، نفس المرجع السابق، ص (٢١).
- (١٦) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (١٥).
- (١٧) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (١٥-١٦) ، ص (٢٠-٢٣).
- (١٨) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦-١٧).
- (١٩) تادرس يعقوب الملطى ، الكنيسة القبطية الأرثوذكسية والروحانية، ١٩٨٦، ص (٧٤-٧٦).
- (20) Atiya, Aziz S. **Hitsory of Eastern Christianity** , p. 85.
- (21) **Egypt in the Middle Ages** , p. (45-58) , London, 1936.
- (22) **Encyclopdie, de L' Islam** , Egypt.
- (٢٣) تادرس يعقوب الملطى ، نفس المرجع السابق ، ص (٨٤-٨٦).
- (٢٤) تادرس يعقوب الملطى ، نفس المرجع السابق ، ص (٩٠-٩١).
- (٢٥) تادرس يعقوب الملطى ، نفس المرجع السابق، ص (١٠٦-١٠٩).
- (٢٦) رياض سوريال ، المجتمع القبطى فى مصر فى القرن (١٧) ، ١٩٨٤ ، ص (١٠٣).
- (٢٧) يعقوب نخله روفليه ، نفس المرجع السابق ، ١٨٩٨، ص (٢٩٥).
- (٢٨) تادرس يعقوب الملطى ، نفس المرجع السابق ، ص (١١٨-١٢٢).

- (٢٩) منسى يوحنا (القس) ، تاريخ الكنيسة القبطية ، ١٩٧٩ ، ص (٦١٠).
- (٣٠) نيقولا فياض (دكتور) ، الخطابة ، ١٩٣٠ ، ص (٢٤٢).
- (٣١) القمص يوحنا سلامة (القمص) ، اللآلى النفسية في شرح طقوس ومعتقدات الكنيسة ، ج ١ ، ١٩٩٩.
- (٣٢) الكتاب المقدس ، سفر الخروج ، أصحاح (٢٦) ، عدد (٤) ، سفر العبرانيين ، أصحاح (٨) ، عدد (٥).
- (٣٣) الكتاب المقدس ، سفر العدد ، أصحاح (٢) ، عدد (٢-٣٤) ، أصحاح (٣) ، عدد (٢١-٣٨).
- (٣٤) القمص يوحنا سلامة (القمص) ، اللآلى النفسية في شرح طقوس ومعتقدات الكنيسة.
- (٣٥) تادرس يعقوب ملطى (القمص) ، الكنيسة بيت الله "دراسات في التقليد الكنسى" ص (٤٤-٤٥).
- (٣٦) منقريوس عوض الله (القمص) ، منارة الأقداس في شرح طقوس الكنيسة القبطية والقداس ، ج ١ ، ص (١٤٦).
- (٣٧) مرقس سميكة (باشا) ، دليل المتحف القبطى والأديرة الأثرية ، ج ١ ، ص (١١-١٣).
- (٣٨) منقريوس عوض الله (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (١١١).
- (٣٩) الديسقولية ، الباب (٣٥).
- (40) Richard Krautheime, *Early Christian and Byzantine Architecture*, P. (361).
- (٤١) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، الكنيسة بيت الله ، ص (٣٨٧).
- (٤٢) رؤوف حبيب ، الكنائس القبطية القديمة بالقاهرة ، ص (١١).
- (٤٣) ، (٤٤) متى المسكين ، الرهبنة القبطية ، ط ٣ ، ١٩٩٥ ، ص (٥٧٧).
- (٤٥) ألفريد ج. بتلر ، الكنائس القبطية القديمة فى مصر، ترجمه ابراهيم سلامة ، ص (٣٨).
- (٤٦) متى المسكين (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (٥٧٨).
- (٤٧) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، نفس المرجع السابق ، خورس الموعوظين والمعمودية.
- (٤٨) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، نفس المرجع السابق : عن Dict of Liturgy & Worship
- (٤٩) ، (٥٠) ألفريد ج. بتلر نفس المرجع السابق ، ص (٣٥).
- (٥١) متى المسكين (القمص) ، الرهبنة القبطية، الطبعة الثالثة ١٩٩٥ ، ص (٥٧٩).
- (٥٢) ألفريد ج. بتلر نفس المرجع السابق ، ص (٣٨).
- (٥٣) ألفريد ج. بتلر نفس المرجع السابق ، ص (٣٩-٤٠).
- (٥٤) متى المسكين (القمص) ، الرهبنة القبطية ط ٣ ، ١٩٩٥ ، ص (٥٧٩).
- (٥٥) وجيه فوزى ، رسالة ماجستير ، أديرة وادى النطرون ، ص (١٩٧).
- (٥٦) منقريوس عوض الله (القمص) ، مناره الاقداس فى شرح طقوس الكنيسة القبطية والقداس ج ٢ ، ص (٤٣ - ٤٥) .
- (57) Leorid Ouspensky. *the Meening of Icon*, basle, 1952.
- (٥٨) تادرس يعقوب ملطى (القمص) ، الكنيسة بين الله "دراسات في التقليد الكنسى" ص (١٥١ - ١٥٢).
- (٥٩) متى المسكين ، نفس المرجع السابق ، ص (٥٨١-٥٨٢).
- (60) Evelyn White, vol.III p. 17.
- (٦١) وجيه فوزى ، رساله ماجستير ، اديرة وادى النطرون ، ص (١٩٠).
- (٦٢) رؤوف حبيب (دكتور) ، الكنائس القبطية القديمة القاهرة ، ١٩٧٩ ، ص (١٢ - ١٣).
- (٦٣) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (١٥٨ - ١٦٤).

- (٦٤) تادرس يعقوب الملطي (القمص) ، الكنيسة بيت الله ، ١٩٨٢ ، ص (٣١) .
- * اللغة الاركاية لغة سامية ، استعملت بالعراق منذ حوالى القرن الثامن والعشرين ق.م حتى الاول ق.م
- (٦٥) رؤوف حبيب ، نفس المرجع السابق ، ص (١٢) .
- (٦٦) الفريد . بتلر ، الكنائس القبطية القديمة فى مصر ، ج ١ ، ص (٣٨) .
- (٦٧) منقريوس عوض الله (القمص) ، مناره الاقداس فى شرح طقوس الكنيسة القبطية ، ج ١ ، ص (٤١) .
- (٦٨) تادرس يعقوب الملطي (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (٩٥) .
- (69) Evelyn White , vol III p.116.
- (70) A.J.Butler, *Acient Coptic Church* , 1884 vol. 1 p.40.
- (٧١) تادرس يعقوب الملطي (القمص) ، الكنيسة بيت الله ، ص (١٩) ، ص (١٠٢) .
- (٧٢) منقريوس عوض الله ، منارة الاقداس ، ج ١ ، ص (٥٠) ، ص (٥٩) ، ص (٥٧) .
- (73) Evelyn White, Vol. III P. 18 .
- (74) Leder, *Modern Sons of Pharaons*, P. 176 .
- (٧٥) رؤوف حبيب ، نفس المرجع السابق ، ص (١٣) .
- (٧٦) تادرس يعقوب الملطي (القمص) ، الكنيسة بيت الله ، ص (١١٣-١٢١) .
- (٧٧) الكتاب المقدس ، سفر الخروج ، الاصحاح (٢٠) ، الآية (٢٥) .
- (٧٨) متى المسكين (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (٥٨٢-٥٨٣) .
- (٧٩) وجيه فوزى ، رسالة ماجستير ، أديرة وادى النطرون ص (١٨٣) .
- (٨٠) يعقوب تادرس ملطي (القمص) ، الكنيسة بيت الله ، دراسات فى التقليد الكنسى ، ط ٤ ، ١٩٩٥ ، ص (١٣٧) .
- (81) Davies, *Early Christian Church*, P209.
- (٨٢) الفريد ج . بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٤٤) .
- (٨٣) يعقوب تادرس ملطي (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (١٤٣) .
- (٨٤) منقريوس عوض الله (القمص) ، منارة الاقداس فى شرح طقوس الكنيسة القبطية ، ج ١ ، ص (١٢) .
- (٨٥) تادرس يعقوب ملطي (القمص) ، الكنيسة بيت الله ص (١٣٨-١٤٠) .
- (٨٦) يعقوب تادرس الملطي (القمص) ، المنارة برج الكنيسة ص (٥٨٥) .
- (٨٧) وجيه فوزى ، رسالة ماجستير ، أديرة وادى النطرون ص (٢٠٣) .
- (88) Creswell, *A Short Account of Early Muslim Architecture* P.110 -111.
- (٨٩) متى المسكين (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص ٥٧٦ .
- (٩٠) وجيه فوزى ، نفس المرجع السابق ، ص (٢-٤) .
- (٩١) شنودة الثالث (بابا الاسكندرية) ، اللاهوت المقارن ، ج ١ ، ط ١ ، مايو ٢٠٠٠ ، ص (١٤-١٥) .
- (٩٢) موريس تاضروس (دكتور) ، الكنيسة - المدخل إلى الأسرار ، ج ٦ ، ٢٠٠٠ ، ص (١٠٧) .
- (٩٣) شنودة الثالث ، نفس المرجع السابق ، ص (١٤٦-١٤٨) .
- (٩٤) شنودة الثالث ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦) .
- (٩٥) شنودة الثالث ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦) .
- (٩٦) شنودة الثالث ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٢-٢٣) .
- (٩٧) شنودة الثالث ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٢-٢٣) .
- (٩٨) تادرس يعقوب الملطي (القمص) ، الكنيسة بيت الله ، ص (١١٩-١٢٠) .
- (99) Davis. *Dictionary of liturgy and Worship* (Alatar).

(١٠٠) عن الباحث.

(١٠١) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (١١٤).

(١٠٢) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (١١٩).

(١٠٣) محمد خليل نايل ، محمد أمين عبد القادر ، تاريخ فن العمارة ، ج ١ ، ١٩٤٣ ، ص (٢٩٢).

(١٠٤) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، الكنيسة بيت الله ، ص (٤٠٢) ، ص (٤٠٥).

(١٠٥) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، نفس المرجع السابق ، ص (٤٠٥).

هوامش الفصل الثانى

(١٠٦) متى المسكين ، نفس المرجع السابق ، ص (٤٣).

(١٠٧) رؤوف حبيب ، الرهبنة الديرية فى مصر، طبعة ١٩٩٩ ، ص (٢٣).

(١٠٨) الانبا موسى (أسقف)، مقالة الرهبنة القبطية بين الماضى والحاضر، جريدة وطنى ،

العدد ٢٠٧٥ ، ٢٠٠١ ، ص ٣.

(١٠٩) نفس المرجع السابق ، ص (٢١٥-٢١٦).

(١١٠) الانبا موسى (أسقف) ، مقالة جريدة وطنى، العدد (٢٠٧٦) ، سبتمبر ٢٠٠١ ، ص (٣).

(١١١) زكى شنودة ، موسوعة تاريخ الاقباط ، الجزء الأول ، ص (٢٢١-٢٢٣).

(١١٢) زكى شنودة ، موسوعة تاريخ الاقباط ، ج ١ ، ص (٢٢٤-٢٢٥).

(١١٣) تادرس يعقوب الملطى (القمص) ، الكنيسة القبطية الأرثوذكسية ، ص (٤٠).

(١١٤) الانبا موسى (أسقف) ، مقالة جريدة وطنى ، العدد ٢٠٧٦ ، أكتوبر ٢٠٠١ ، ص (٣).

(١١٥) مصطفى عبدالله شيحة ، دراسات فى العمارة والفنون القبطية ، ج ١ ، ص ٥٠١.

(١١٦) أبو صالح الأرمنى، كنائس وأديرة ، ص (٩١).

(١١٧) أبو صالح الأرمنى ، كنائس وأديرة ، ص (٩١).

(١١٨) عمر طوسون ، وادى النطرون، ص (٩١-٩٢).

(١١٩) مصطفى عبدالله شيحة ، نفس المرجع السابق .

(120) Publisher : Aris & Philips ltd , Teddington House.

(١٢١) كولين كريستوفر والترز ، الأديرة الأثرية فى مصر ، ترجمة أبراهيم سلامة ، ص (١٤٨).

(١٢٢) شيحة عن : أبو صالح الأرمنى ، ص (٨٠-٨١) ، ص (٩١).

(١٢٣) الراهب صموئيل السريانى ومعهد الدراسات القبطية، عمارة الكنائس والأديرة الأثرية فى مصر.

(١٢٤) مصطفى عبدالله شيحة ، نفس المرجع السابق ، ص (٧٢-٧٣).

(١٢٥) شيحة عن : الشابستى ، كتاب الديارات ، تحقيق كوركيس عياد ، ١٩٦٦ ، ص (٤٩).

(126) Villard , du , Monaste' re de Saint Sime'on, P. III.

(١٢٧) متى المسكين ، نفس المرجع السابق ، ص (٤٠٦-٤٥٨).

(١٢٨) أنبا صموئيل السريانى ، كنائس وأديرة الوجهة البحرى وسيناء ، ص (٣-٤).

(١٢٩) شيحة ، نفس المرجع السابق، ص (٧٧).

(١٣٠) شيحة عن: مرقس سميكة ، الدليل ، ج ٢ ، ص (١٠١).

(١٣١) شيحة ، نفس المرجع السابق (٧٦).

(١٣٢) شيحة عن : الشابستى ، الديارات ، ص (٤٩).

الباب الثاني
المساقط الأفقية للكنائس والأديرة
دراسة تحليلية

مقدمة الباب الثانى

يتناول الباب الثانى المساقط الأفقية للكنائس والأديرة من خلال دراسة تحليلية لها ، وذلك للتعرف على تصميم الكنيسة القبطية فتناول الباب دراسة تحليلية للمساقط الأفقية لكل من التصميم البازيليكى وهو (طراز فجر المسيحية فى روما) والذى كان على منهاج البازيليك الرومانية وكان طابعه العام وتوزيعه الفراغى عبارة عن صحن وأربعة أجنحة مع وجود جانبين من البحرى والقبلى مكونة شكل الصليب اللاتينى والتغطية بجمالون خشبى والفتحات قليلة ، والتخطيط والشكل الخارجى كان على شكل مستطيل وأبراج النواقيس للكنائس (المنارة) كانت جزءا متصلا بالكنائس الأولى.

والتصميم البيزنطى والذى كان عنوان الفن المعمارى فى الأمبراطورية الشرقية وعاصمتها القسطنطينية وأساس التصميم البيزنطى وتوزيعه الفراغى هو وجود فراغ أوسط تلتف حوله الفراغات الثانوية ، وكان المسقط الأفقى العام للكنائس البيزنطية صليبي الشكل ، ويعتبر أهم معالم العمارة البيزنطية ، وكان التخطيط والشكل الخارجى مربع الشكل مستطيل أو أسطوانى أو صليبي الشكل ، ولم يهتم البيزنطيون ببناء أبراج النواقيس (المنارة) أبدا" فلم تظهر فى الكنائس البيزنطية . والتصميم القبطى التصميم القبطى : حيث أحتفظ فيه الأقباط بخصائص العمارة الفرعونية والى تمثلت فى المعابد الفرعونية مثل سمك الحوائط ، قلة الفتحات والنوافذ ، وكان التخطيط والشكل الخارجى للكنيسة القبطية مستطيلة أو مربعة الشكل . وكان التوزيع الفراغى للعناصر المعمارية فأحتوت الكنيسة على أربعة أقسام رئيسية وكان اتجاه محور الكنيسة شرقى غربى ، والمدخل الرئيسى فى نهاية الدهليز الأمامى بالجانب الغربى . وكانت طرق الإنشاء والتغطية المستخدمة فى العمارة القبطية التغطيات المختلفة سواء بالأسقف الخشبية البسيطة أو الجمالونات الخشبية البرميلية أو المحدبة لسقف الصحن ، أو القبوات المستمرة والمتقاطعة ، أو القباب بأشكالها المرتفعة والمنخفضة والمفطوسة. وتطور التشكيل المعمارى للكنائس والأديرة القبطية ودراسة المساقط الأفقية والقطاعات لكل فترة زمنية وما كان يميز كل فترة زمنية على مر العصور حتى شكل الكنيسة الحالى . كذلك مواد الإنشاء المستخدمة فى الكنائس والأديرة القبطية .

وتهدف الدراسة فى الباب الثانى إلى تحديد ملامح التصميم القبطى ومدى تاثيره بالتصميمات الأخرى . وتناولت الدراسة المقارنة التعريف بالتصميم ، والنشأة له ، والفترة الزمنية التى ظهر فيها ، ومكان ظهوره ، والهدف من هذا التصميم ، والتخطيط والشكل الخارجى وأبراج الكنائس لكل تصميم ، والتوزيع الفراغى للعناصر المعمارية ، والفتحات وطرق الإنشاء والتغطية ، ومواد الإنشاء المستخدمة ، والطراز المعمارى ، والزخارف ، ، وتناولت المقارنة أمثلة لكنائس لكل من التصميم البازيليكى والبيزنطى والقبطى.

الفصل الثالث

مبنى الكنيسة

النمط الغالب في كنائس مصر هو الطراز البازيليكي وهو طراز فجر المسيحية في روما وهي مستوحى من مبنى البازيلكا الرومانية أي أنه تصميم كان على منهاج البازيلكا الرومانية ، بني ليفي بأحتياجات الغرض الديني الذي بني من أجله ، لذا أتبع نظام البازيلكا تماما ، والذي ينسب أن المسيحيين الأوائل أستعاروه من البازيلكا الرومانية ، ولكن حقيقة الأمر أنها مستوحاة ومتطورة من المعبد الفرعوني مثل بهو الأعمدة بمعبد الكرنك ، لكن هناك فرق كبير بين تصميم الكنيسة المسيحية في نواته الأولى البدائية وبين البازيلكا الرومانية . هذا التصميم الأولى أضيف إليه فيما بعد جناحان جانبيان (إضافة طولية على كلا الجانبين) ثم إضافة ثالثة في المدخل ، بينما البازيلكا الرومانية هي ساحة مفتوحة تحيط بها بواكى على أعمدة .

وبافتراض أن معظم الكنائس المصرية تتبع الطراز البازيليكي فهناك تأثير آخر وهو الطراز البيزنطى وتتمثل الخصائص البارزة له في كنيسة أيا صوفيا بأستامبول والكنائس الصغيرة في أثينا ، وهذه الخصائص هي الأسقف ذات القباب وغياب الأجنحة المتعددة الأعمدة وأحيانا التصميم الصليبي . فالطراز البيزنطى عبارة عن صحن أو ساحة مركزية متسعة مربعة أو كثيرة الأضلع فوقها القبة الرئيسية ، له اذرع أربعة تكون معه شكل الصليب ، فيكون المسقط الأفقى العام للكنائس البيزنطية صليبي الشكل والذي يعتبر من أهم معالم العمارة البيزنطية .

بالرغم من احتمال ألا يكون للبازيلكا المسيحية أصل روماني في مصر وغيرها الا ان هناك معالم خاصة بالتفاصيل والتشطيبات جاءت مباشرة من النماذج البازيليكية الرومانية في الاسكندرية وبابلون ، أو بصفة غير مباشرة من نموذج العمارة الرومانية التي جلبها الأمبرطور قسطنطين إلى الشرق مثل أعمدة صحن بعض الكنائس كابى سرجة والأنبا شنودة بمصر القديمة .

ومع أن الأقباط لم يعرفوا المسقط الفقى للكنيسة على شكل صليب ككنائس البيزنطيين ، إلا أن القبة عند الأقباط كانت ولا تزال هي النموذج المفضل لأسقف الكنائس ، سواء كانت قبة واحدة أو قباب متعددة . وأقرب الكنائس القبطية إلى الطراز البازيليكي لاتخلو من قبة تغطى هيكلها الأوسط ، وغالبا توجد قبتان جانبيتان للهيكل الصغيرة الجانبية . وبصفة عامة كان المهندس القبطى يهتم بأبراز القبة التى تغطى الهيكل .

دراسة تحليلية مقارنة للمساقط الأفقية للكنيسة والدير

٢-٣ دراسة تحليلية للتصميم البازيليكي والبيزنطي والقبطي

١-٢-٣ التعريف والنشأة

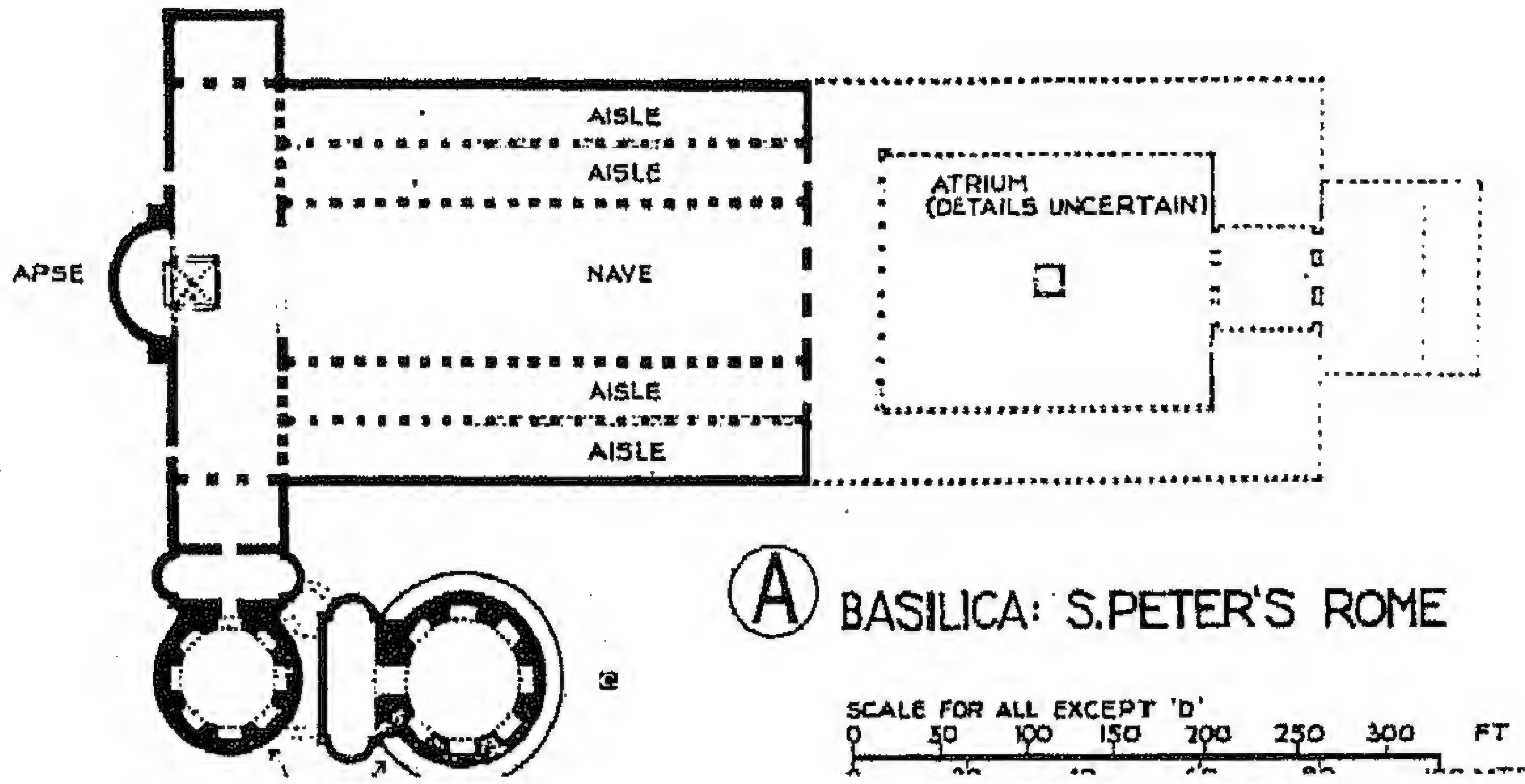
التصميم البازيليكي : التصميم البازيليكي للكنائس هو طراز فجر المسيحية Early Christian Church في روما وهي مستوحاة من مبنى البازيلكا الرومانية أي أنه تصميم كان على منهاج البازيلكا الرومانية ، بني ليفي بأحتياجات الغرض الديني الذي بني من أجله ، لذا أتبع نظام البازيلكا تماماً (١)

البازيلكا الرومانية Roman Basilica

- + كانت في العهد الروماني عبارة عن مبان عامة كبورصة للتجارة ومحاكم قضائية وتعتبر حلقة وصل بين العمارة الرومانية والمسيحية في الغرب .
- + المسقط الأفقي مستطيل طوله ضعف عرضه ، يحتوي داخله على قبلة نصف دائرية لجلوس القضاة عليها .
- + قسمت الصالة المستقيمة إلى ثلاثة أو ستة أبهاء ، بصفوف أعمدة أو بواكي ، جزئها الأوسط أعلى من الجوانب لعمل فتحات إضاءة للداخل ، والتغطية بسقف خشبي . المدخل من الطريق وأحياناً من الوسط .
- + الواجهة بسيطة المظهر غنية بالحليات والزخارف من الداخل . + كان لكل مدينة هامة بازيلكا واحدة على الأقل ، مثال للبازيلكا : بازيلكا تراجان بروما ٩٨ - ١١٢ ق.م (٢)

الطابع العام للتصميم البازيليكي :-

- + وجود صحن Nave وأربعة أجنحة Aisles ، وجود بروز جانبي الـ Bema التي تبرز من الجانبين من الناحية البحرية والقبليّة مكونة شكل الصليب اللاتيني Cruciform .
- + السقف مغطى بجمالونات خشبية ، الحوائط بها فتحات قليلة ، والفتحات في الشبابيك العلوية
- + التكنة عدلة فوق الأعمدة أو عقود نصف دائرية . + نسبة البازيلكا مستطيل (أقرب للمربع ونصف) .
- + شكل الحنية Apse نصف دائرية ، المذبح مرفوع بسلام تحته مدفن ، الخورس محدد بدرابزين
- + يحتوي التصميم على رواق أمامي للكنيسة Narthex ، مساحة كبيرة تلف دائرياً Atrium
- + الأعمدة أغلبها من المباني الرومانية (٣) .



شكل (١-٢) بازيليك سان بيتر روما عن : FLETCHER p. 275

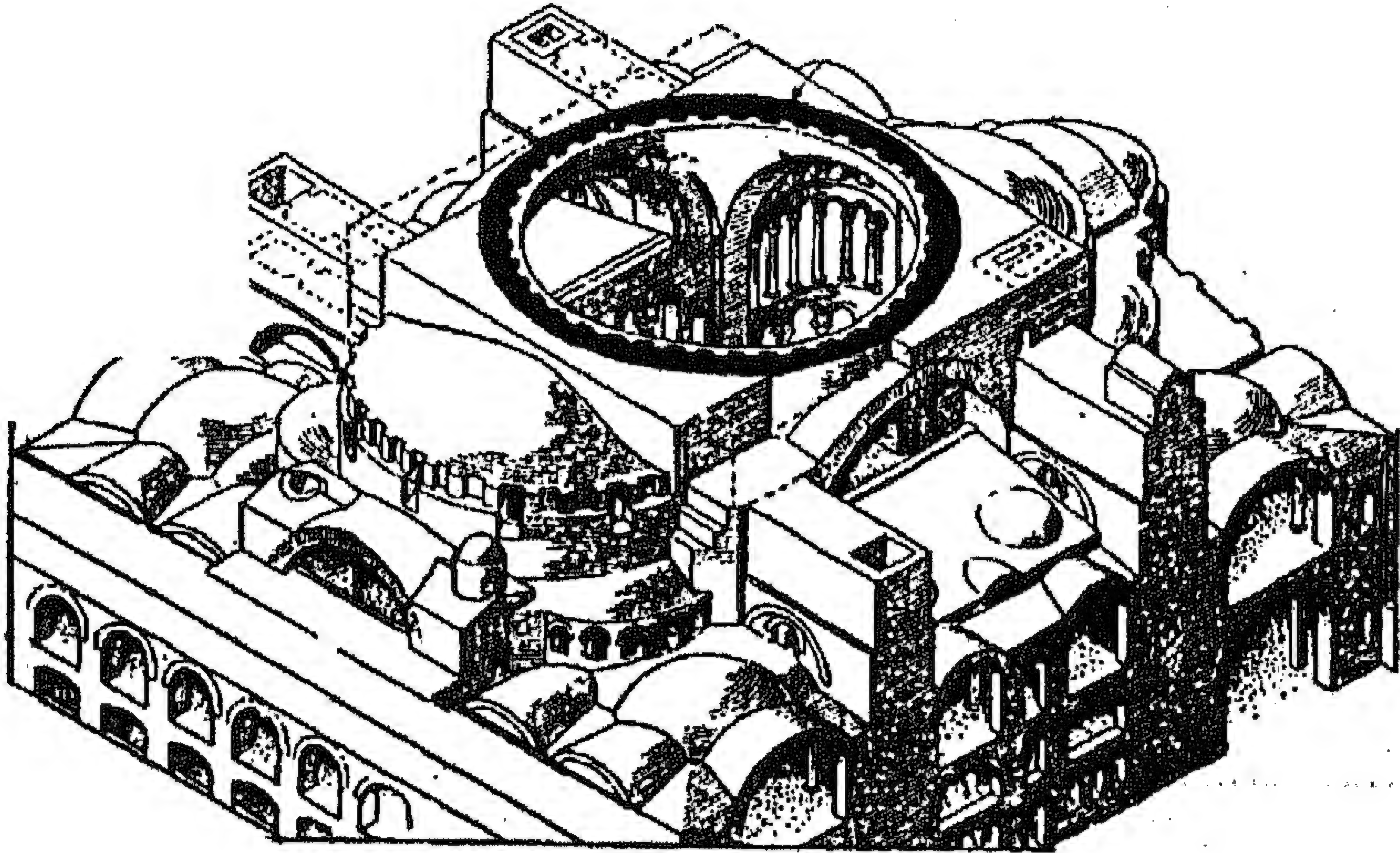
التصميم البيزنطي : كان الطراز البيزنطي عنوان الفن المعماري في الإمبراطورية الشرقية ، والتي كانت عاصمتها بيزنطة Byzantium ، القسطنطينية Constantinople فيما بعد تحولت العاصمة الرومانية إليها سنة ٣٢٤ م ، حيث كانت أغراضه مشابهة لأغراض طراز فجر المسيحية وأهمها بناء الكنائس وإن اختلفت مواد الإنشاء ووجود النعرة القومية مما أنتج طرازاً مختلفاً.^(٤)

أساس التصميم البيزنطي وجود فراغ أوسط Central plan وتلتف حوله الفراغات الثانوية^(٥) . فكان المسقط الأفقي عبارة عن صحن أو ساحة مركزية متسعة شكلها إما مربع أو كثير الإضلاع ، فوقه القبة الرئيسية ، له أذرع أربعة تكون معه شكل الصليب ، وسقف كل من هذه الأذرع على شكل قبة أو نصف قبة . والأركان الأربعة المحصورة بين الصحن والأذرع سقفها إما قباب صغيرة أو مصليات Groined Vaults . ومن هذا يكون المسقط الأفقي العام للكنائس البيزنطية صليبي الشكل . والذي يعتبر من أهم معالم العمارة البيزنطية .

كانت القباب وما أدخل عليها من ابتكار وطرق إنشاء أهم ما كان يميز التصميم البيزنطي خاصة أستعمال المثلثات الكروية " Pendentives " لحمل القباب على الصالات الكبيرة تحتها

وأتخذت القباب أشكالاً مختلفة كالقباب المركبة والمحمولة على جزء أسطواني تحتها وتلك التي تحتوي شبابيك في محيطها أو محيط الجزء الأسطواني .

كانت الكنائس أحياناً مثمثة الشكل من حيث المسقط الأفقي ، بني عدد من الكنائس الصغيرة مسقطها الأفقي تشبه الكنائس البازيليكية لكن تحتوي على قباب وأقبية مستمرة ، وفي الكنائس الكبيرة كانت القباب وأنصاف القباب تجمع لتكون مجموعة معمارية متناسقة ، تتوسطها القبة الرئيسية بمثابة القمة لهذا التكوين المعماري.^(٦) واتخذت الإمبراطورية الشرقية طراز القباب نتيجة التأثير الشرقي حيث كان مستعملة في العصور المتقدمة عند الفرس وممالك الشرق.^(٧) في التصميم البيزنطي نلاحظ عدم ظهور أبراج الكنائس . أنتشر هذا التصميم في العالم المسيحي انتشاراً كبيراً ، وأعتبر هذا التصميم من أفضل التصميمات لبناء الكنائس^(٨) .



شكل (٢-٢) كنيسة أيا صوفيا ونظام الإنشاء البيزنطي عن : FLETCHER p. 289

التصميم القبطي : أحتفظ الأقباط بخصائص العمارة الفرعونية المرتبطة بالعقيدة ، والتي تمثلت في المعابد الفرعونية ، وذلك في بناء كنائسهم القديمة والأديرة مثل سمك الحوائط ، قلت الفتحات والنوافذ ، تغطية فتحات الكنائس بالزجاج الملون لتوفير الضوء الخافت لخلق جو الخشوع والرهبة^(٩) .

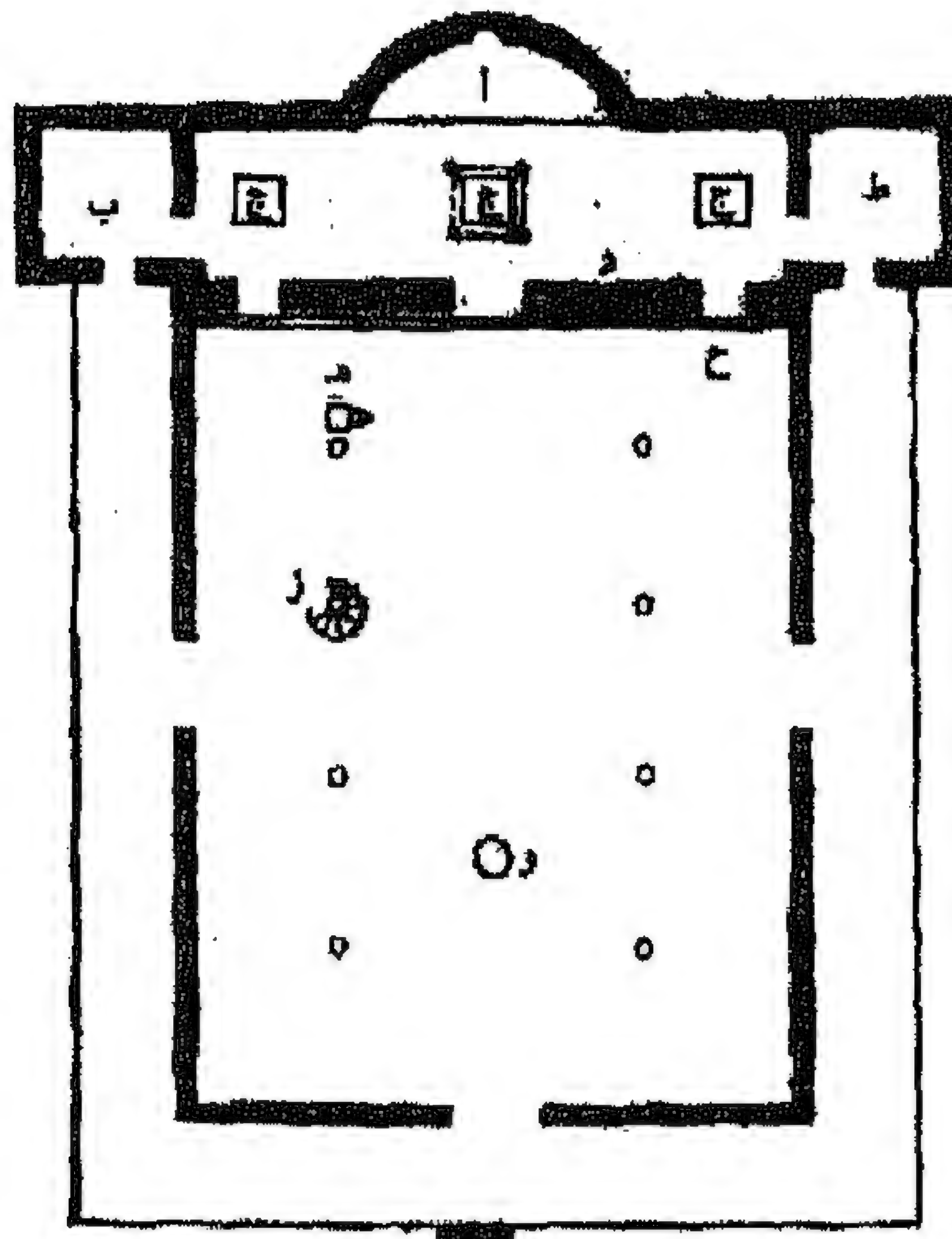
التصميم السائد للعمارة المسيحية في مصر هو القبطي ، مع إحتمال ألا يكون للبازيليك المسيحية أصل روماني مصر ، فالشكل البازيليكي غير دخیل على الأقباط فهو تصميم مصري أصیل نراه في قاعة الاحتفالات الكبرى بالكرنك^(١٠) ، إلا أنه توجد معالم معينة جاءت مباشرة أو غير مباشرة ، من النماذج البازيليكية في بابلون والإسكندرية إلى الشرق كأعمدة صحن بعض الكنائس في أبي سرجة والأنبا شنودة ، والأجنحة الخارجية أو الثانوية كالمعلقة أو العذراء بحارة الروم والتي ظهرت في عصر قسطنطين^(١١) .

تأثر التصميم القبطي بالطراز البيزنطي بالأسقف ذات القباب ، وغياب الأجنحة متعددة الأعمدة ، وأحياناً التصميم الصليبي . بنى الأقباط المباني الدينية والكنائس بطراز يجمع بين العمارة الفرعونية والرومانية والبيزنطية ، وبعض المؤثرات من فنون آسيا^(١٢) .

نستخلص أن التصميم المعماري القبطي يجمع بين الطرازين البازيليكي والبيزنطي ، فلم توجد كنيسة واحدة تخلو من عناصر متناسقة من كل من الطرازين^(١٣) .

طقس هندسة الكنيسة القبطية القديمة مستقل في هندسته ، حتى في الألفاظ الفنية المتعارف عليها بازيليكى وبيزنطى .

لم يكن المهندسون الأقباط يميلون إلى تصميم الكنيسة على شكل صليب مثل الكنائس البيزنطية ، إلا أن القبة عند الأقباط كانت ولا تزال هي النموذج المفضل لأسقف الكنائس ، سواء كانت قبة واحدة أو عدة قباب . وأقرب الكنائس إلى الطراز الازيليكي لا تخلو فيه قبة الهيكل جانبيتان^(١٤) .



- أ . منصة الأكليروس القائم بالخدمة
- ب . غرفة حفظ الأواني والثياب
- ج . المذبح الأوسط له قبة د . حجاب
- الهيكل هـ . كرسى الأسقف و . حوض
- اللقان ز . الأتبل ح . درجات سلم
- ط . المعمودية

شكل (٢-٣) الشكل العام للكنيسة القبطية من الداخل

الفترة :

التصميم البازيليكي : ابتدأت منذ عام ٣٢٥ م حتى عام ٩٠٠ م^(١٥)

التصميم البيزنطي : من عام ٣٤٠ م حتى عام ١١٠٠

التصميم القبطي : بدأ من القرن الخامس الميلادي ٤٣٠ م^(١٦)

الهدف من التصميم :

التصميم البازيليكي : عمل بناء مسقوف عظيم المساحة يستخدم ليتسع لعدد كبيراً من الناس محتوياً على العناصر الخاصة بالكنيسة

التصميم البيزنطي : مشابه لطراز فجر المسيحية و أهمها بناء الكنائس المسيحية

التصميم القبطي : لإقامة الشعائر و الصلوات و العبادات

المكان :

التصميم البازيليكي : الإمبراطورية الرومانية الغربية وعاصمتها روما^(١٧)

التصميم البيزنطي : تكون في شبه جزيرة اليونان ، والولايات البلقانية وأرمينيا ، والقسطنطينية ، وأنقل إلى إيطاليا عن طريق رافينا Ravenna ، البندقية Venicia^(١٨) .

التصميم القبطي : مصر

٢-٢-٣ التخطيط والتشكيل الخارجي

التصميم البازيليكي : صممت الكنيسة البازيليكية من الخارج على شكل مستطيل^(١٩) ، كانت الكنائس البازيليكية بسيطة المظهر الخارجي ، بدون مغالاة في زخرفة واجهات عكس الداخل . كذلك كان المظهر الخارجي يوحى بالعظمة و الوقار^(٢٠) .

التصميم البيزنطي : تخطيط الكنيسة البيزنطية مربع الشكل من الخارج أو مستطيلة أو اسطوانية الشكل أو صليبي الشكل^(٢١) . الواجهات الخارجية للكنائس بسيطة ، قوية ، معبرة ذات صف واحد أو أكثر من الشبابيك الصغيرة^(٢٢)

التصميم القبطي : ورد في التاريخ أنه في أزمنة الإضطهاد ، أزيلت واجهات الكنائس ، سدت أبواب الكنيسة الغربية ولم يترك سوب باب واحد في أحد الجانبين القبلي أو البحري^(٢٤) . رأى الفريد بتلر : أنه على وجه التقريب أن الكنيسة القبطية القديمة ليس لها خطوط خارجية تحدد معالمها ، و لا هندسة معمارية داخلية . والشكل الخارجي عبارة عن بناء من الطوب غير محدد الشكل ، بدائي لعدم إستثارة الانتباه^(٢٥) .

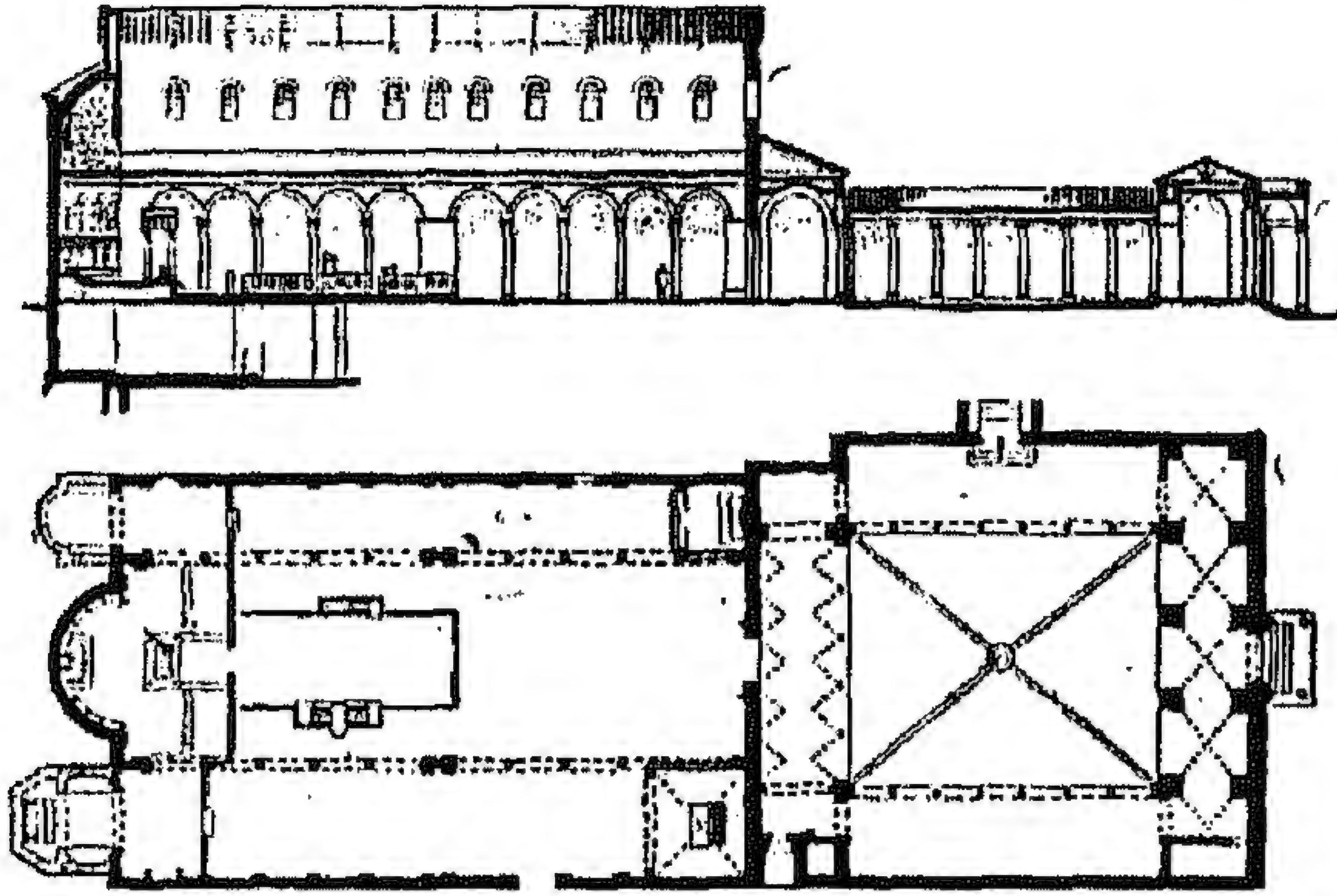
أبراج النواقيس للكنائس (المنارة)

التصميم البازيليكي : أبراج النواقيس للكنائس (المنارة) كانت جزءاً متصلاً بالكنائس الأولى.
التصميم البيزنطي : لم يهتم البيزنطيون ببناء أبراج النواقيس أبداً ، فلم تظهر الكنائس في هذه المنشآت في ذلك العصر

التصميم القبطي : عرفت المنارة في الكنائس القبطية وأول منارة كانت في دير الأنبا أنطونيوس

٣-٢-٣ التوزيع الفراغي للعناصر المعمارية

التصميم البازيليكي : وجود مساحة كبيرة عند المدخل تسمى الصحن الخارجي للكنيسة Atrium ، وضع في وسطه مغطس التعميد ، وأحيط الصحن الخارجي ببواكي معقودة في جوانبه الأربعة ، وكثيراً ما أستغنى عن الصحن الخارجي مع الأبقاء على الجانب الخاص بحوائط الكنيسة ، مكونة بما يسمى الرواق الأمامي للكنيسة Narthex ، الصحن ويتكون من Nave وجناحان أو أربعة أجنحة Aisles . المذبح Altar عالي بسلام ، موقعه فوق قبر القديس Sarcophages . الحنية Apse نصف دائرية ، يوضع فيها كرسي المطران وعلى جانبيه مقاعد الكهنة على غرار قضاة البازيليكا . الخورس خاص بالمرتلين Choir ويوجد أنبل أو أثنين^(٢٦) .

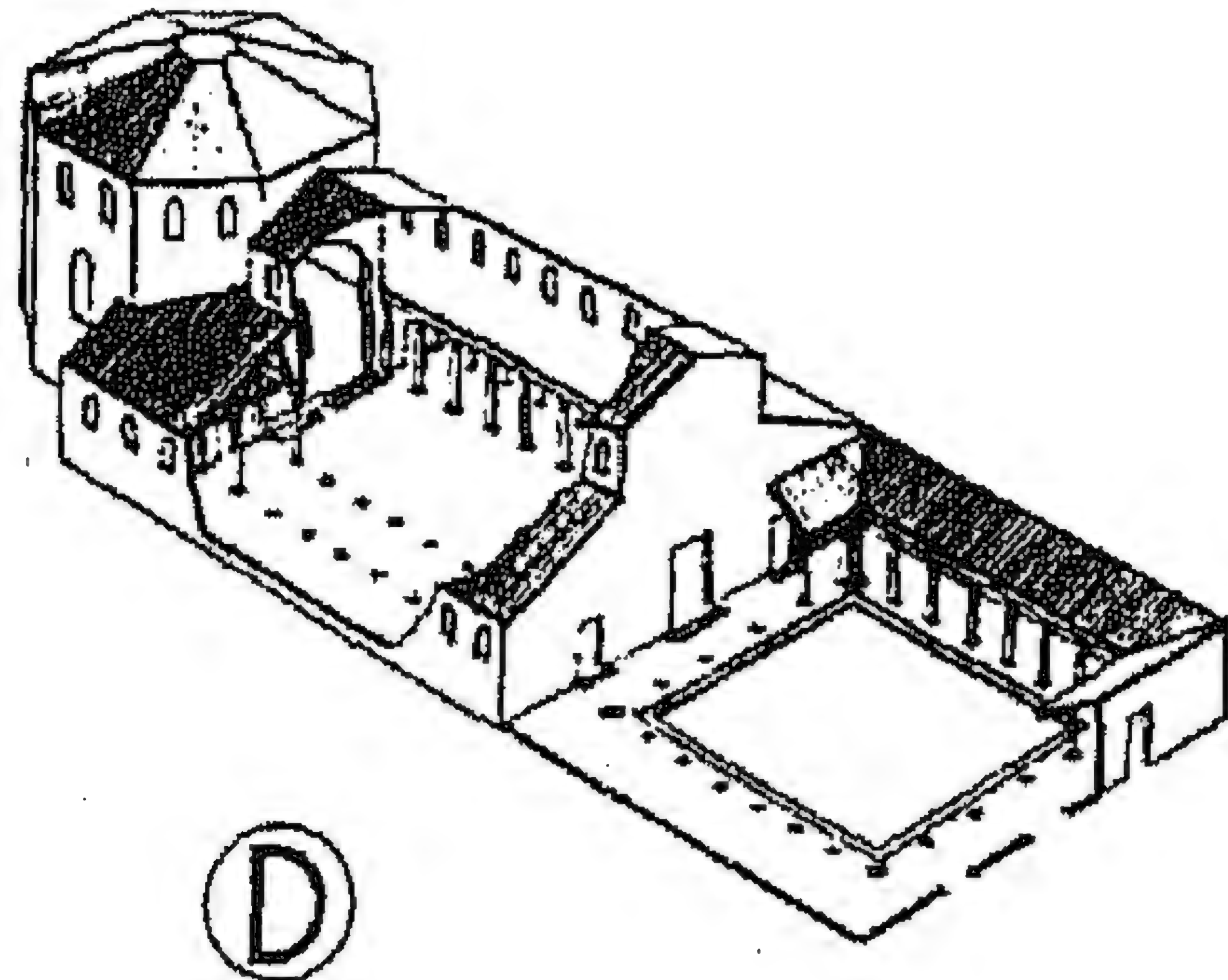


شكل (٢-١٤) مسقط أفقي وقطاع رأسي لكنيسة القديس سانت كليمانت بروما توضح

التوزيع الفراغي للكنيسة البازيليكية عن : FLETCHER P.283

شكل (٢-٤ ب) منظور يبين التوزيع الفراغي للعناصر المعمارية للكنيسة البازيليكية بكنيسة الميلاد بيت لحم

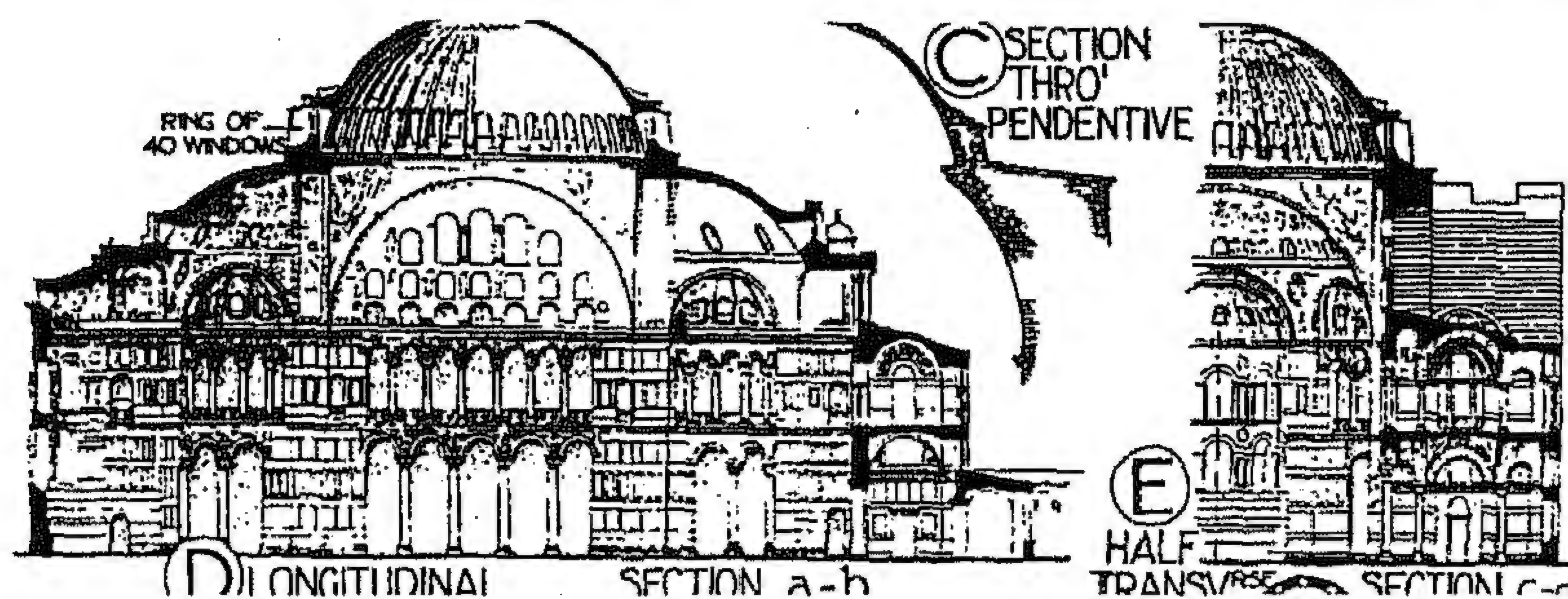
عن : FLETCHER p. 275



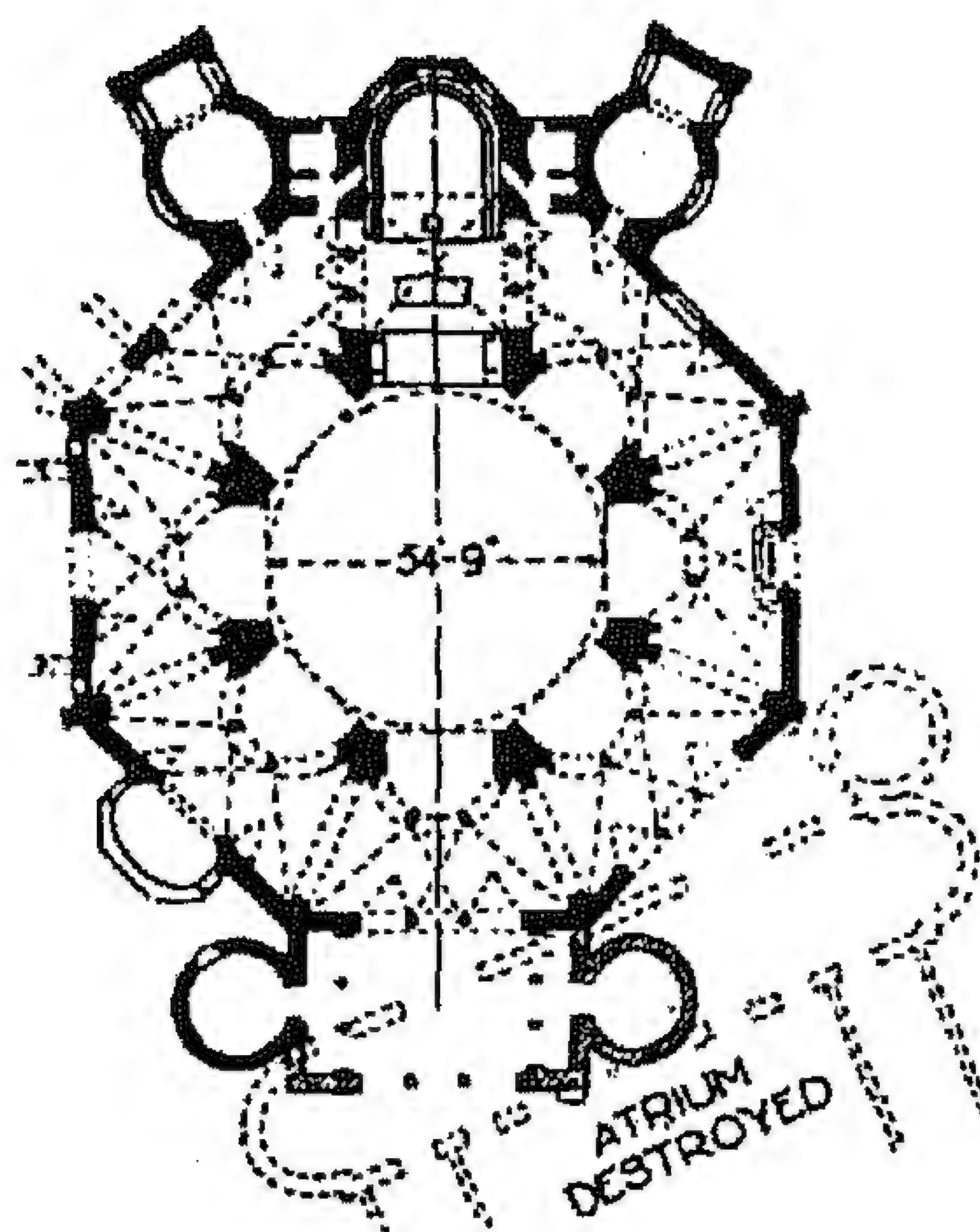
التصميم البيزنطي : القبلة ويتبعها المذبح قائمة بجانب ، والمدخل ويتبعه الرواق الخارجي في الجانب المقابل لذلك . فأصبح النظر تجاه القبلة بدلاً من الحنية في البازيليكا. (٢٧)

تأثر المسقط الأفقي باستعمال القباب ، فنتج عن ذلك وجود ساحة مركزية متسعة شكلها مربع أو كثير الإضلاع .

يحيط بهذه الساحة المركزية أبهاء قليلة الطول . فأصبح المسقط الأفقي عبارة عن صحن مربع كبير له أربعة أذرع ، فكان المسقط الأفقي للكنائس البيزنطية صليبي الشكل ، وقد تكون المساقط أحياناً مثنى الشكل مشابهة معمودية قسطنطين في روما. (٢٨)



شكل (٥-٢) قطاع كنيسة آيا صوفيا يوضح التوزيع الفراغي بالتغطية ونظام القبة المركزية والقباب الفرعية



شكل (٦-٢) مسقط أفقي كنيسة القديس فيتال رافينا توضح الساحة المركزية المثنى والمغطاة بالقبة عن : FLETCHER P. 294

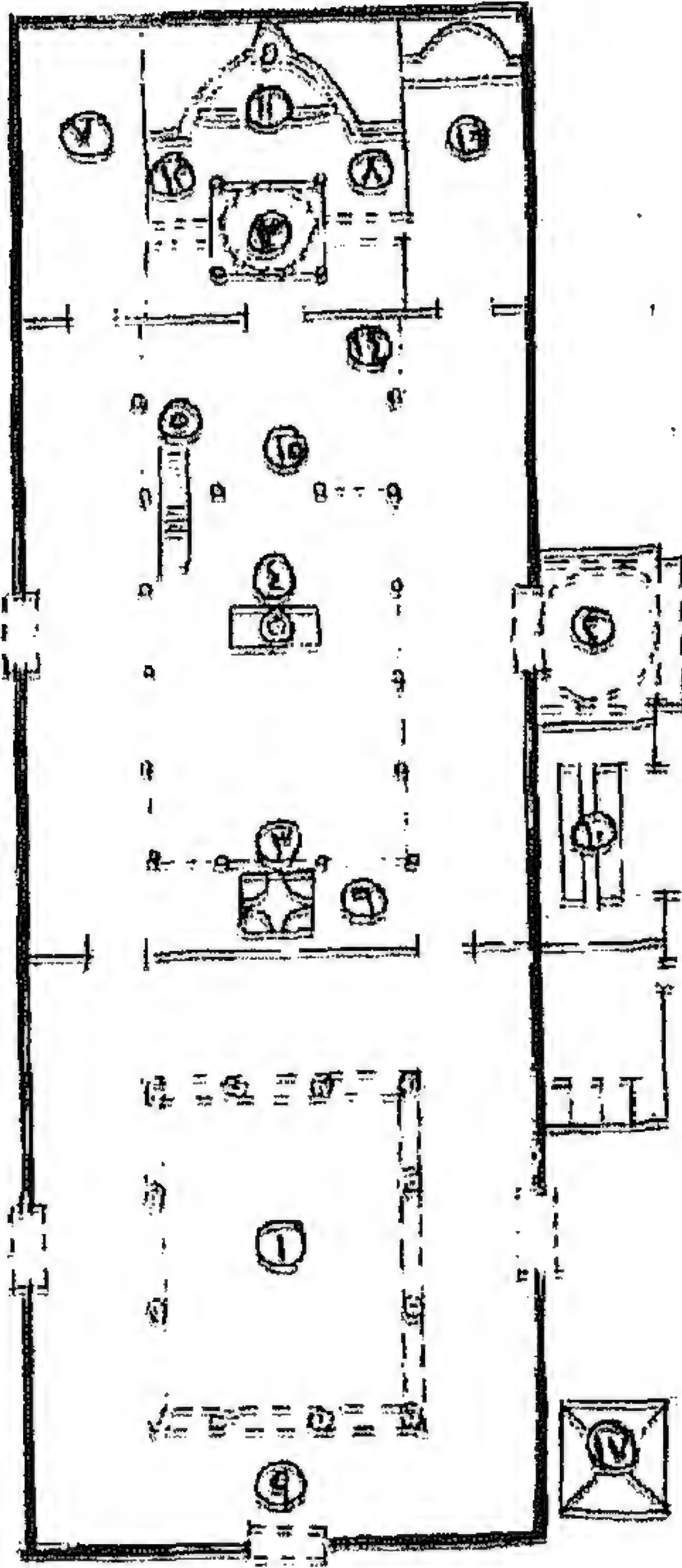
التصميم القبطي : اتجاه محور مبنى الكنيسة شرقي - غربي ، ويقع المدخل الرئيسي في نهاية الدهليز الأمامي بالجانب الغربي بالكنيسة ، وتتكون الكنيسة من هيكل وخورس وصرن وجناحان بحري وقلبي وغربي ، نارتكس ، فالكنيسة تحتوي على أربعة أقسام رئيسية هي^(٢٩) :

(١) الدهليز الأمامي أو الحوش Narthex : يقع أقصى الغرب من الكنيسة كان به المغطس قديماً وبطل استعماله الآن .

(٢) صحن الكنيسة و الأجنحة Aisles , Nave : ينفصل الصحن عن الجناحان البحري والقلبي بصفيين متساويين عدداً من أعمدة رخامية ذات تيجان كورنثية. يحيط الجناحان بالصحن من الشمال و الجنوب ويوجد أيضاً جناح غربي بأرضية الصحن يوجد اللقان وكذلك المنبر الرخامي

(٣) الخورس Choir : وهو يلي الصحن ، يقع أمام الهيكل ويرتفع عادة درجة أو درجتين عن مستوى الصحن وأرضية الكنيسة به المنجالية أو المقرأة .

(٤) الهياكل الثلاثة Sanctuaries : يرتفع الهيكل عن صحن الكنيسة ، وتقع الهياكل في الشرق تغطيها القباب وأهمها الهيكل الأوسط و يقع داخل الهياكل في الوسط ويكون من الرخام أو الخشب تعلوه قبة محمولة على أربع أعمدة . الحنية الشرقية وتوجد خلف المذبح ، أمامه مدرج رخامي نصف دائري لجلوس الكهنة حسب درجاتهم ، أعلاه كرسي البطريرك عند زيارته الكنيسة بعدها نقل إلى منطقة الخورس .



١. النارتكس ٢. الدوكسار ٣. المغطس
٤. اللقان ٥. الأميل ٦. الجناح الغربي الخلفي
٧. الدياكونية ٨. السترونوس
٩. لنارتكس الخارجى ١٠. المائدة ١١. الحنية الشرقية
١٢. الهياكل ١٣. المذبح ١٤. حجاب الهيكل
١٥. الخورس ١٦. المعمودية ١٧. المنارات

شكل (٢-٧) التوزيع
الفراغى للعناصر المعمارية
الداخلية للكنيسة القبطية عن
الديسقولية

التصميم البازيليكي : وضعت نوافذ صغيرة للإضاءة Clearstories في الحائط الواقع فوق عقد
الصفحة (٣٠)

التصميم البيزنطي : فتحت سلسلة من نوافذ صغيرة حول وأسفل بداية أحناء القبة ، من نوع القبة المرتكز على طبلية . فأعطت إضاءة من أروع ما يكون وأكدت حجم و شكل القبة.(٣١) كانت النوافذ صغيرة لتتناسب حالة الجو المشمس الحار ، وفي الغالب كانت أكثر من صف واحد واقعة تحت الأقبية المستمرة(٣٢) كانت الشرفات تقام فوق المماشي الجانبية في الكنائس الكبيرة من حيث مسقطها .

التصميم القبطي : في الكنائس الأكثر قدماً ولضرورة البقاء غابت النوافذ فيما عدا بعض الطاقات الصغيرة بسبب ما جابه الأقباط من إضطهاد منذ دخول المسيحية. (٣٣)

فيما بعد استغل الأقباط الإضاءة الناتجة عن القبة حيث تتبعث من أعلى فلا تأخذ انتباه المصلين و تشتت أفكارهم وتعطي المكان هيبة وخشوع . اختلفت الفتحات في القباب القبطية ما بين ثقبين صغيرين ، وبين شبابيك في بدن القبة أو رقبة القبة ، وهناك الفتحات الكبيرة أو ثقبين في شكل مربع هندسي ، أو ثقبين ثلاثية أو الثقبين الأربعة أو الكبيرة أو شبابيك بكولسترا فيها زجاج معشق. (٣٤) أصبحت الشبابيك في الكنائس الحديثة كبيرة الحجم يركب عليها شبابيك حماية وزجاج إما عادي أو ملون (٣٥)

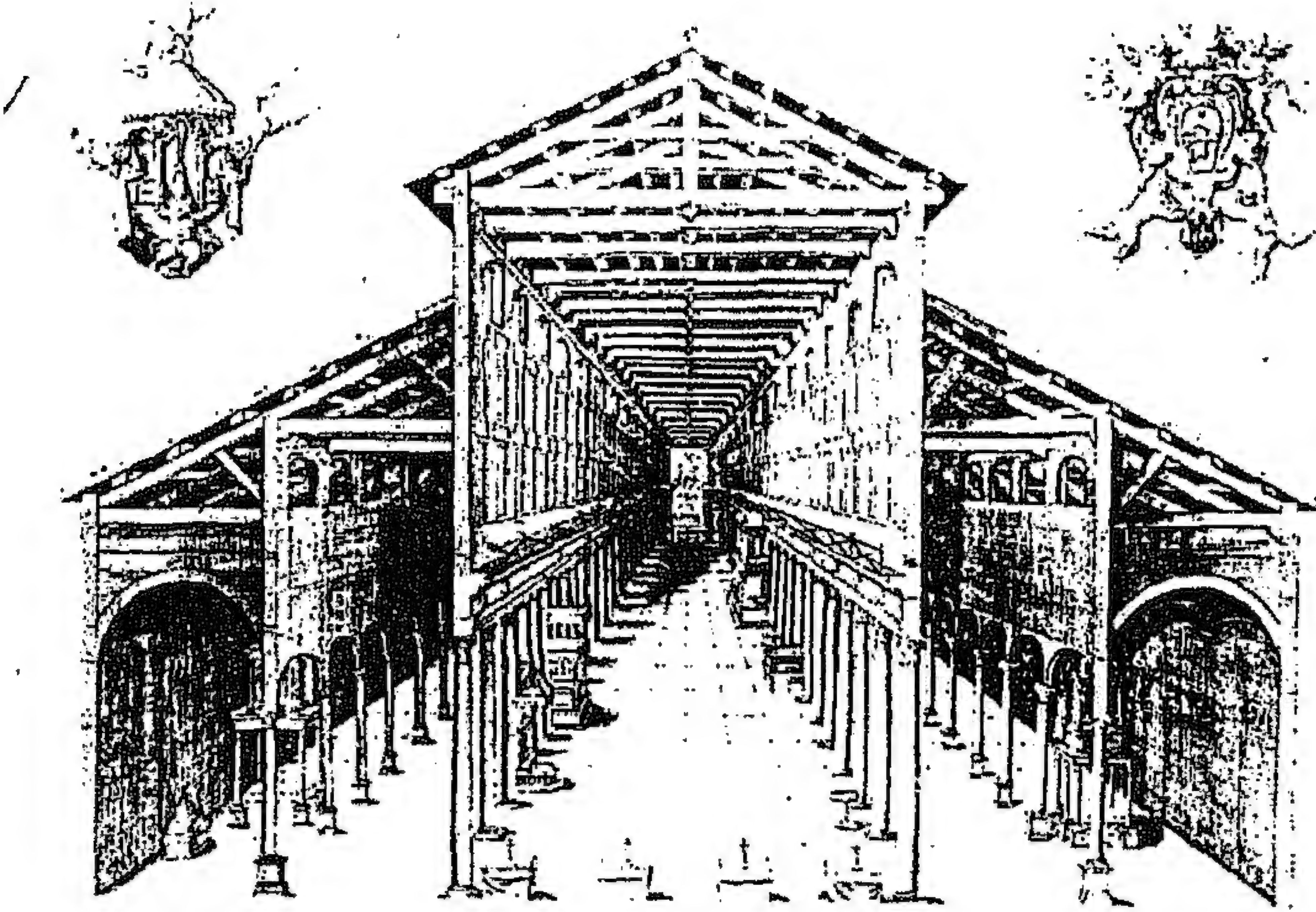
طرق الإنشاء والتغطية ٥-٢-٣

التصميم البازيليكي : استعملت الأسقف الخشبية لتغطية صحن الكنيسة ، باستخدام أبسط الطرق الإنشائية مثل تطبيق سقف الجمالون الخشبي ذو القائم الواحد أو القائمين .

سقف الكنائس باديء الأمر بالجمالونات الخشبية غشيمة دون مسح أخشابها ، مع عدم إخفاءها من الداخل ، غطيت من الخارج بالقرميد المستدير المسمى الآن بالقرميد الروماني . فيما بعد غطيت الجمالونات من أسفل بعمل كمرات عرضية متعامدة مع الجمالونات مع عمل كمرات أخرى متعامدة مع الأولى لتكوين مربعات غاطسة تعرف بأسم Coffers مع زخرفة الألواح والكمرات الخشبية بنقوش وزخارف مذهبة أحياناً .

أسقف جوانب الكنيسة كانت تبني بطريقة القبو والقبية ، أسقف الأجنحة الـ Aisles منخفضة المستوى كما في البازيليكا الرومانية ، عن سقف الصحن Nave مما ساعد على وضع نوافذ الإضاءة في الحائط الموجود فوق عقد الصحن .

استعملت العقود والأسقف المعقودة والقباب في التشكيل داخل المباني ، كذلك الأسقف المعقودة المتقاطعة مع بعضها (المصلبة) كما سقفت المباني المستديرة بعقد في جميع الاتجاهات ، مع استعمال التغطية المستقيمة دائماً لتغطية فتحات الأبواب والشبابيك^(٣٦)



شكل (٢-٨) يبين التغطية بالجمالونات في الطراز البازيليكي بكنيسة سان

بيتر القديمة عن : FLETCHER P. 277

التصميم البيزنطي : أسلوب التغطية للتصميم البيزنطي كان بالأسقف المقببة :

• الساحة المركزية مغطاة بقبة محملة على معلقات Pendentives

• الابهاء المحيطة بالساحة المركزية مغطاة بأقبية مستمرة

كل ركن من الأركان الأربعة للكنيسة مقببة أما بقبة محملة على معلقات أو بقبو متقاطع

أستخدام القباب عظيمة الحجم والتي انقسمت إلى ثلاثة أنواع :-

القبة البسيطة Simple Dome ، وهي التي يكون قوس انحائها على استمرار قوس

انحناء المعلقات ، فتكون القبة والمعلقات على شكل كروي واحد •

القبة المركبة Compound Dome وهي التي لا يكون قوس انحائها على استمرار

قوس انحناء المعلقات •

القبة المرتكزة على طبله Dome on a Drum ، وهي التي تبنى على طبله دائرية

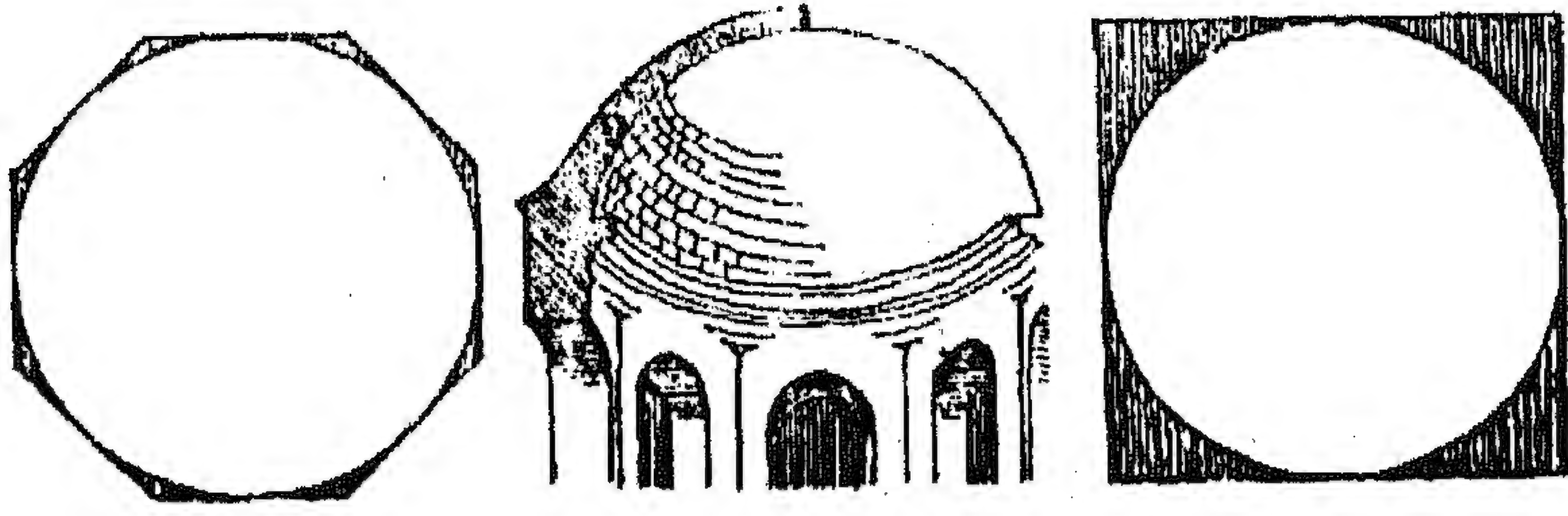
تعتمد بدورها على المعلقات •

تركبت القباب غالباً بدون كسوة أو تغطية ، وأحياناً استعملت أواني جوفاء للأسقف بغرض تخفيف

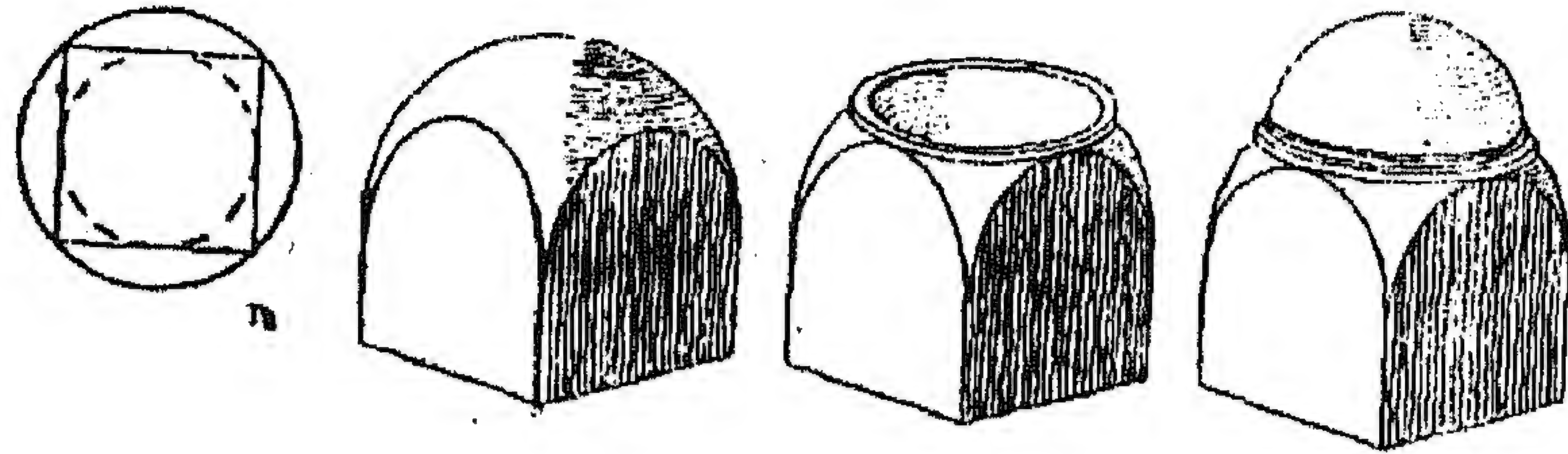
الأحمال على الحوائط

بناء القباب على معلقات جعل من السهل تسقيف المساحات الكبيرة بدون أعمدة أو أعمدة أو

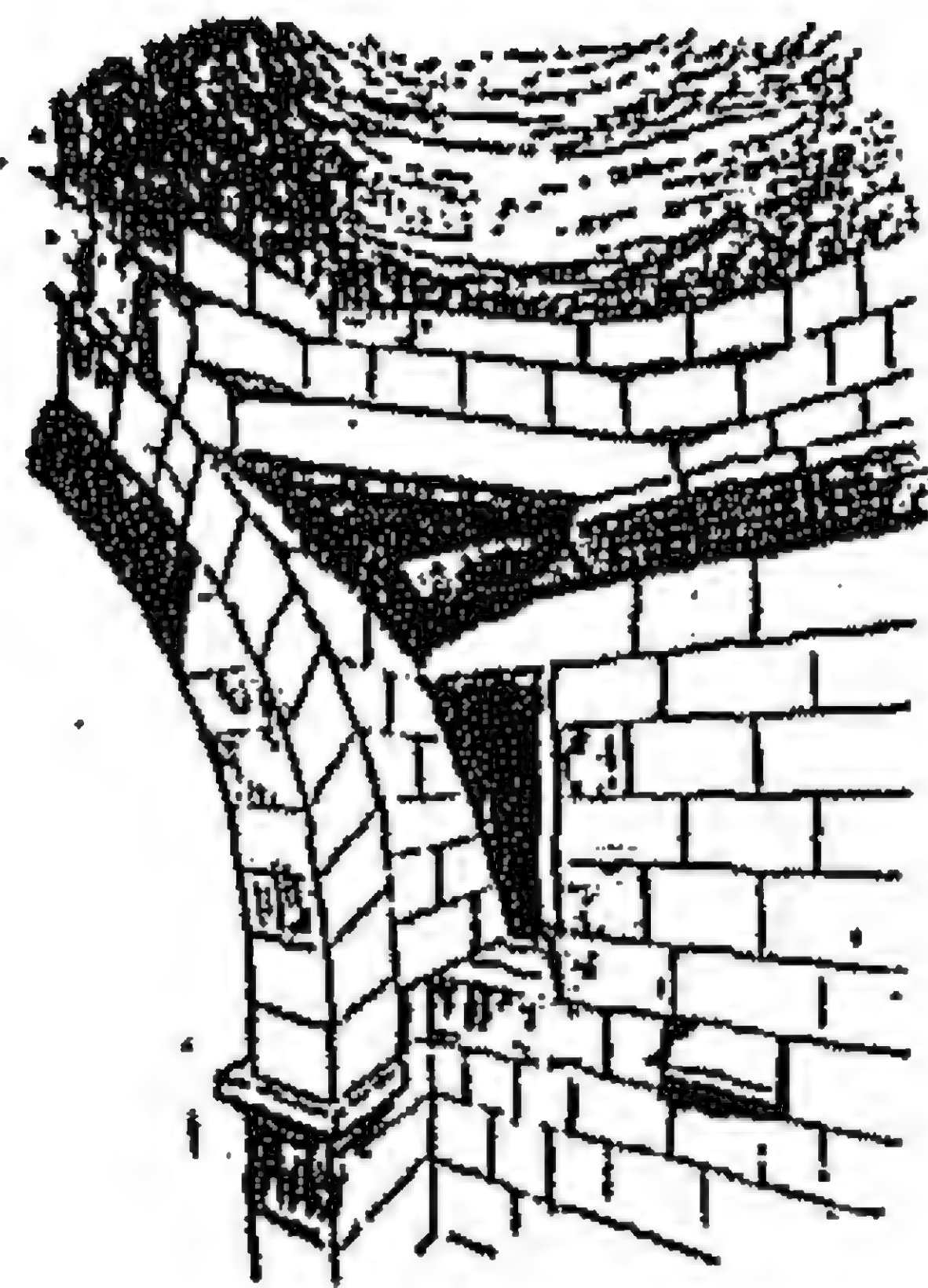
مرتكزات خاصة بالوسط. (٣٧)



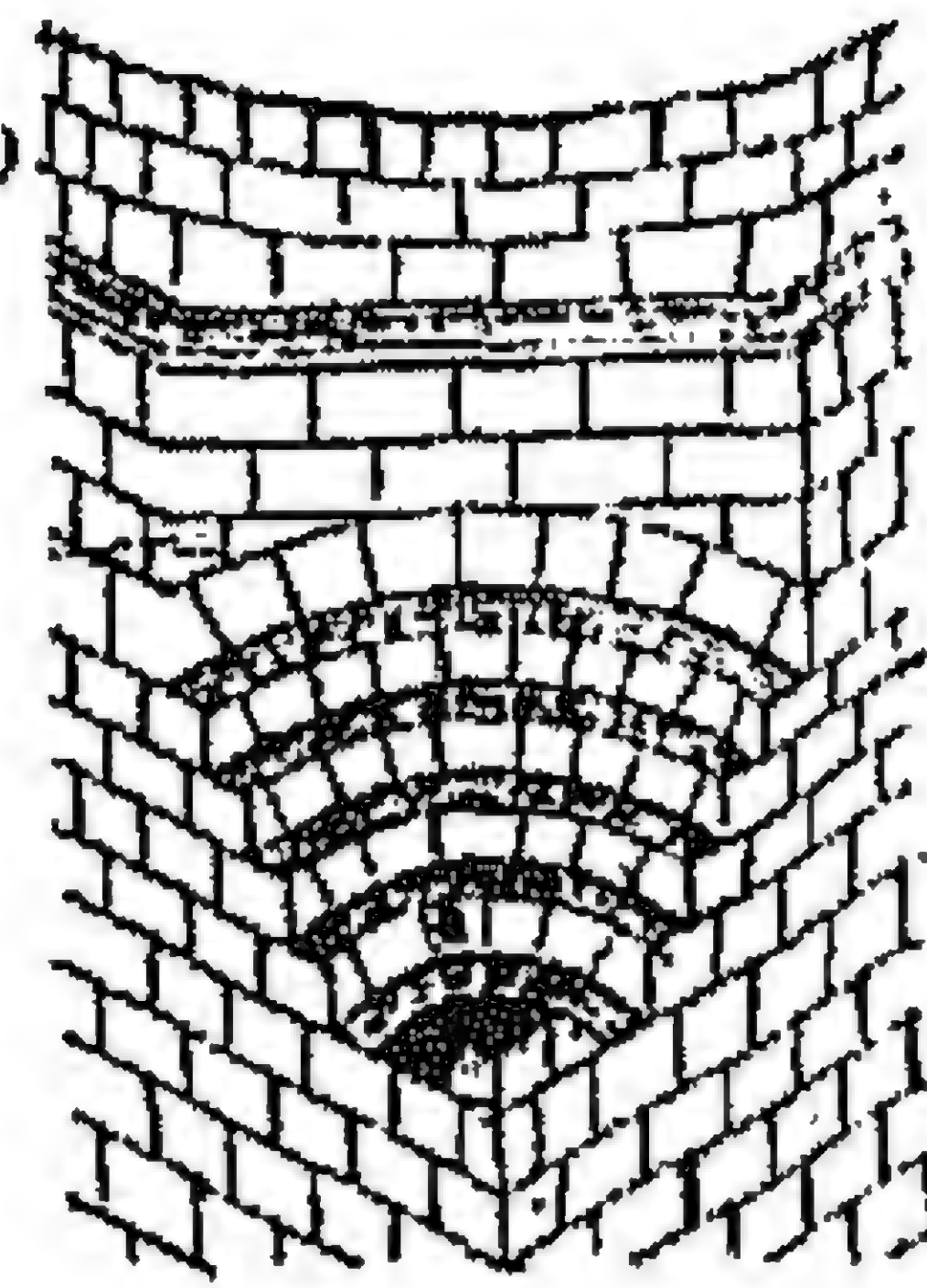
شكل (٩-٢) القبة البسيطة ذات المعلقات على مسقط أفقى مربع أو مئمن عن : نايل



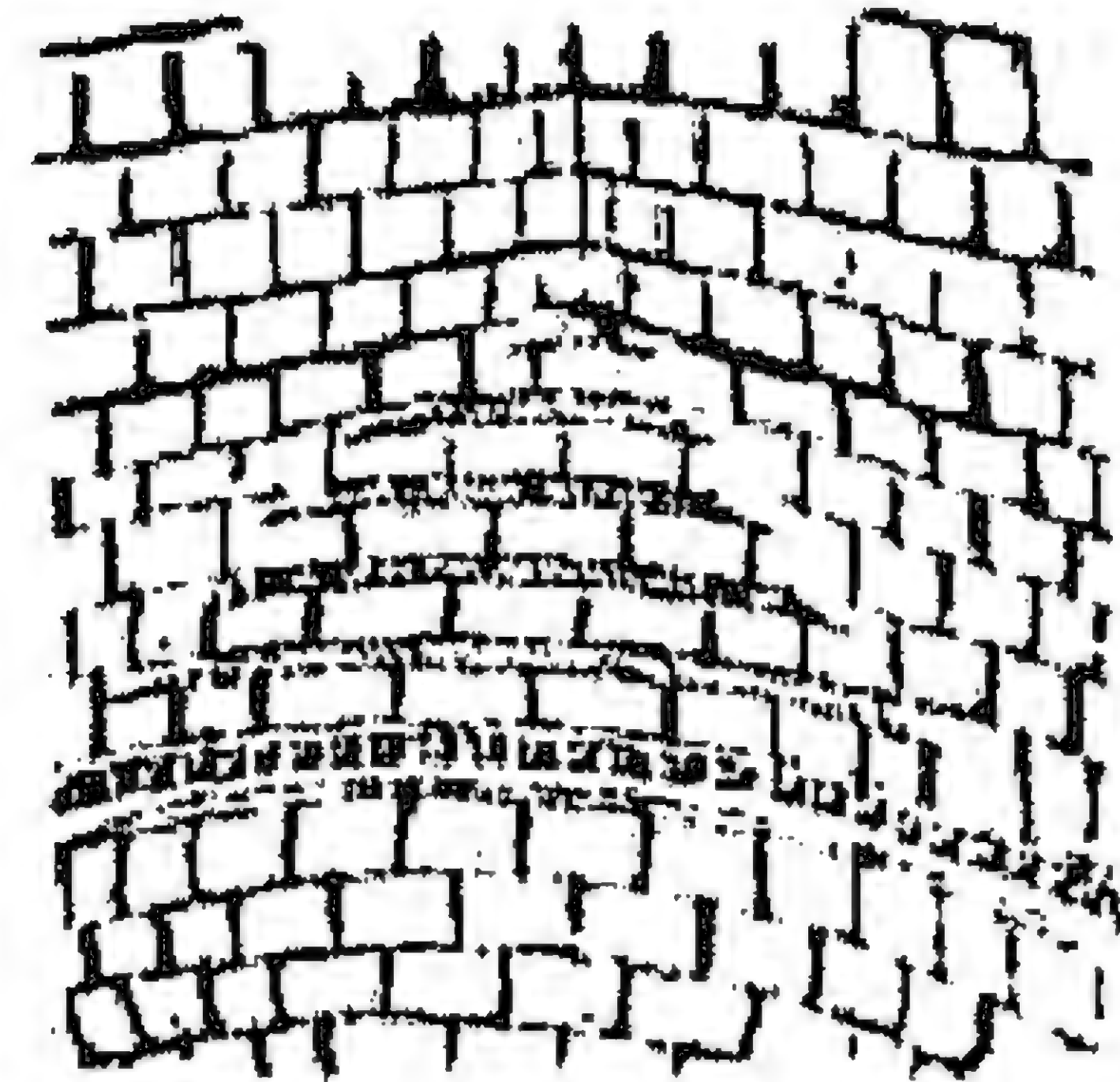
شكل (١٠-٢) القباب البيزنطية البسيطة والمركبة عن : نايل



شكل (١٣-٢) تكوين
المعلقات بتبريز
المداميك الأفقية بركن



شكل (١٢-٢) تكوين
المعلقات تبريز
المداميك بركن



شكل (١١-٢) المحاولات الأولى
لتحويل الشكل المربع إلى
دائري ببناء عتب أفقى بالأركان

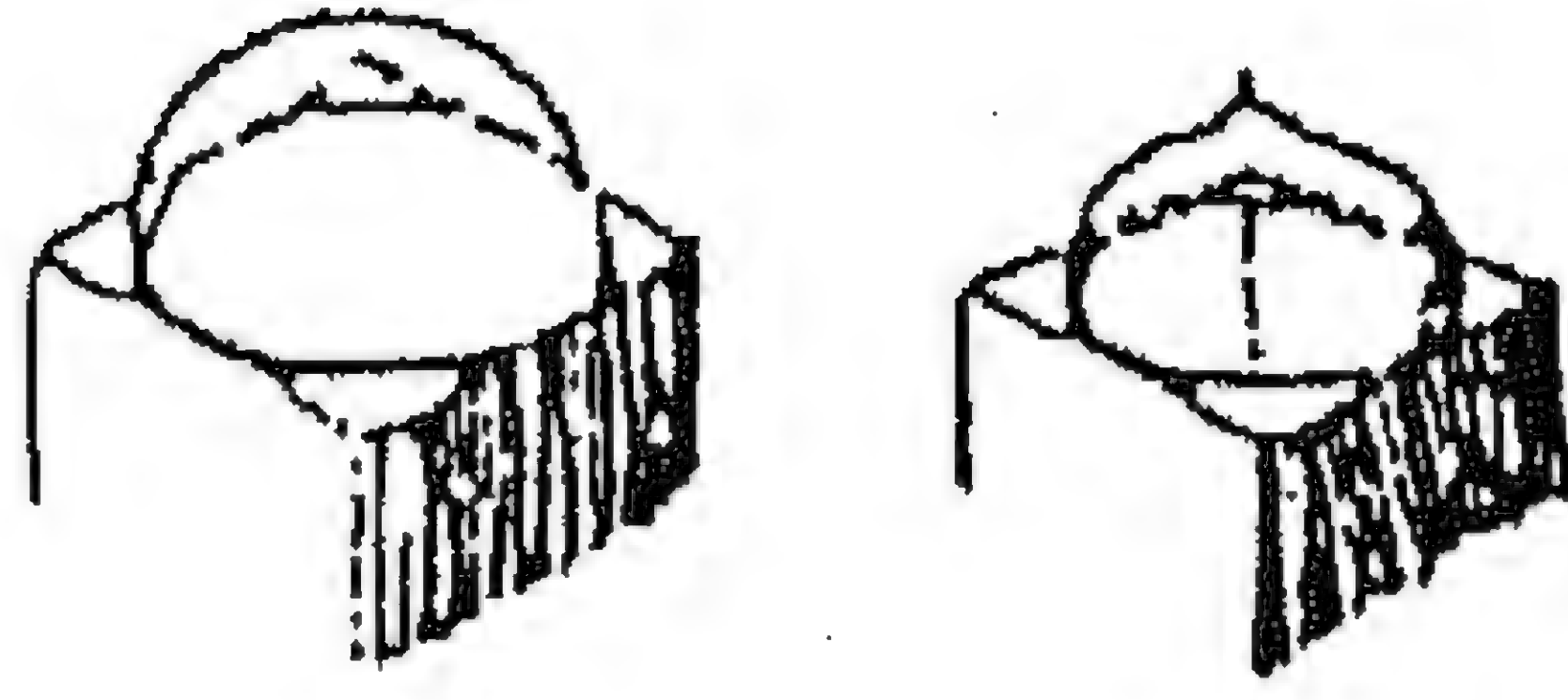
التصميم قبطى : استخدمت في العمارة القبطية التغطيات المختلفة فأستخدمت التغطية بالأسقف الخشبية البسيطة وبالجمالونات الخشبية لسقف الصحن. كما استخدمت القبوات المستمرة والمتقاطعة والقباب بأشكالها المرتفعة والمنخفضة والمفتوسة ، وتم تغطية الفراغات بالطرف المختلفة الآتية^(٣٨) :-

قبة على مثلثات كروية ، حيث بنيت على مربع فوقه أربعة عقود بينهما أربعة مثلثات كروية تنتهي بالقبة .

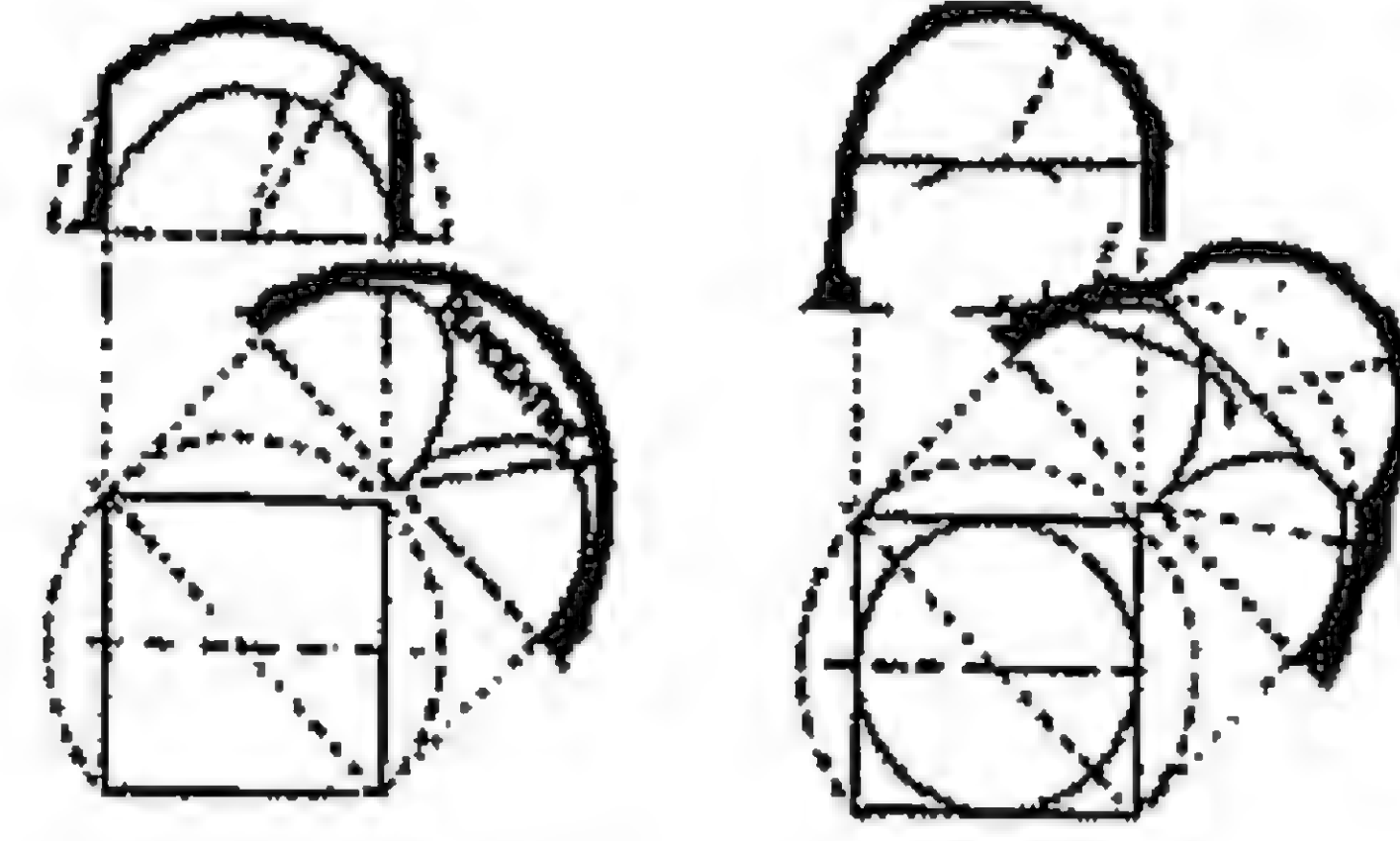
- بالعوارض الأفقية لتحويل المربع إلى مئمن ومنه إلى دائرة حتى انتهاء القبة .
- بناء القبة على شكل قباب كيليا (ظهر السلخفاء وقبه المثلثات) حيث تبنى على مثلثات كروية من الأركان حتى قفل القبة

- بناء القبة على حنيات ركنية حيث توضع العوارض الخشبية لتبنى عليها الحنيات الركنية
- بناء القبة على مقرنصات (حنيات ركنية كثيرة) لزخرفة الحنية وتقليل الحمل على حنية ركنية واحدة . بناء القبة بشكل قيوين متقاطعين .

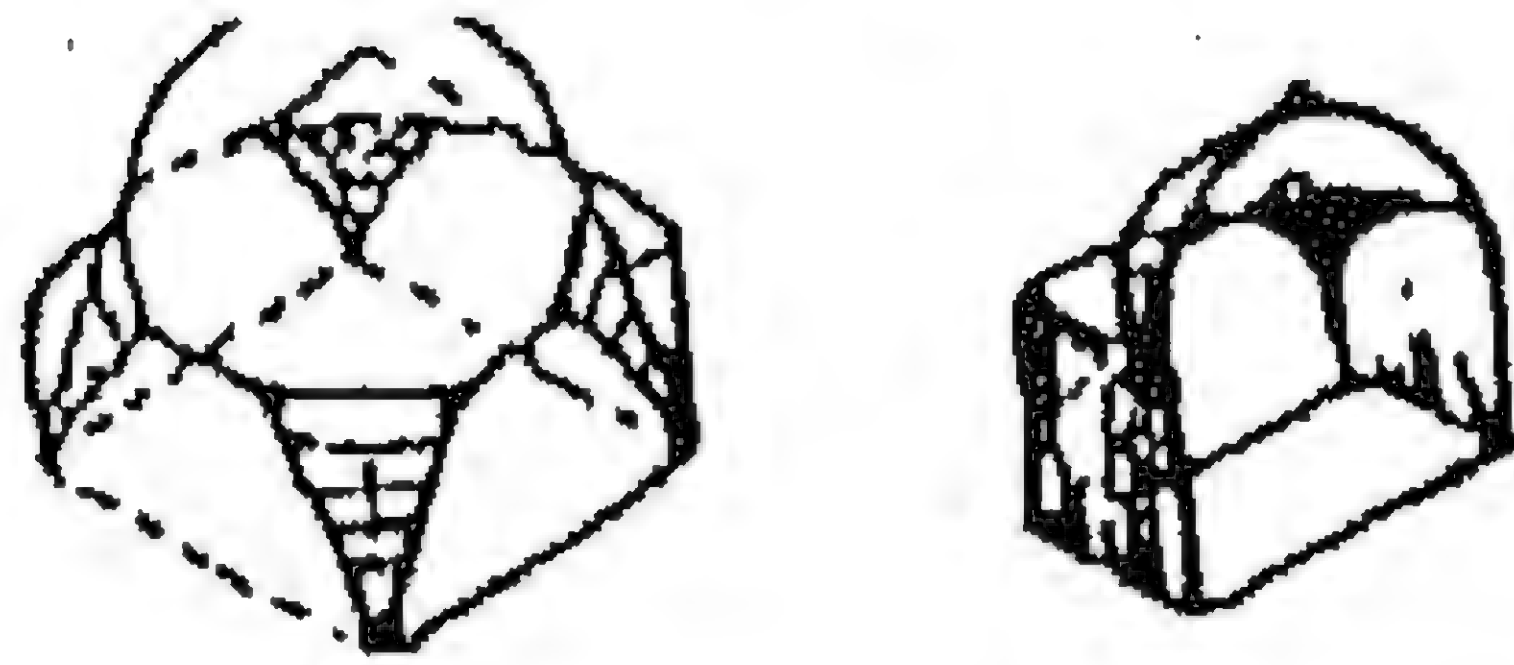
- بناء القبة على شكل نصف قبة .



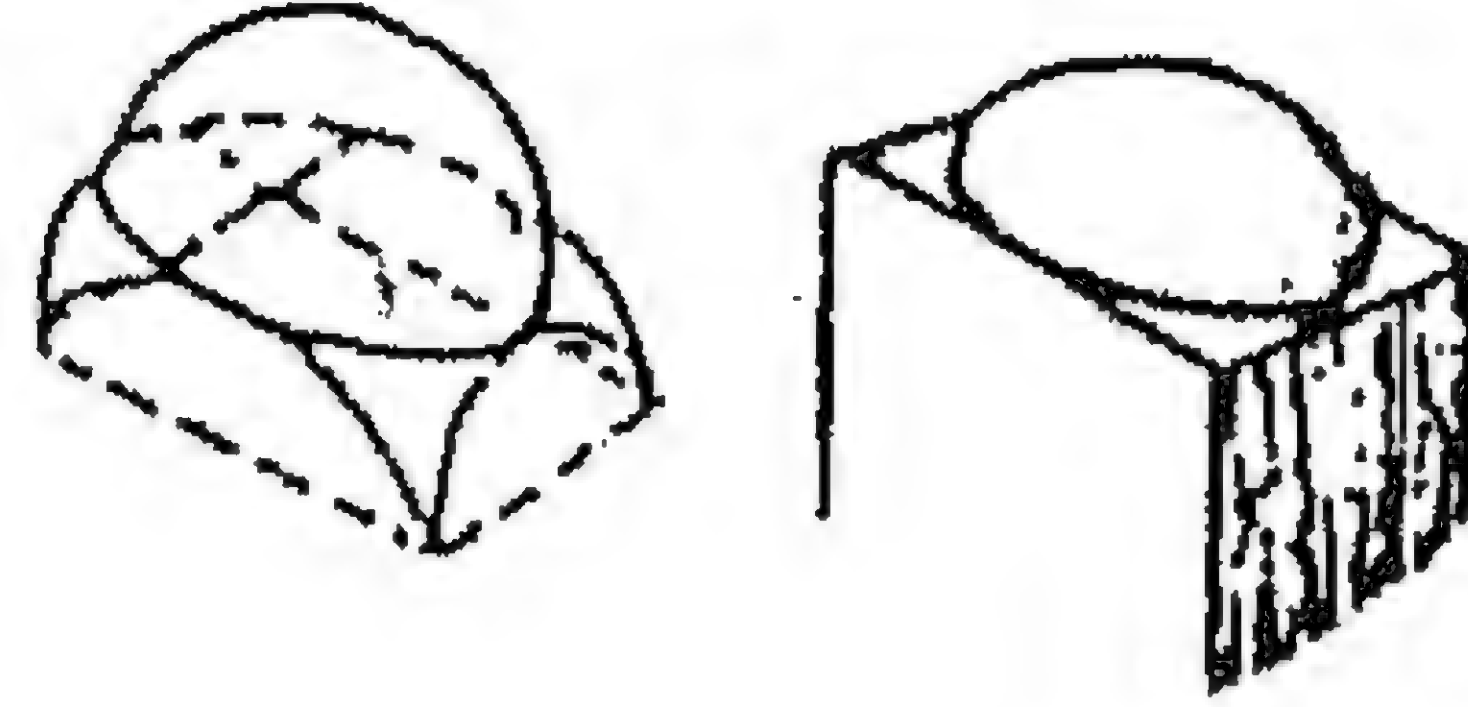
شكل (٢-١٥) قبة على مربع والانتقال منه إلى المئمن، الدائرة



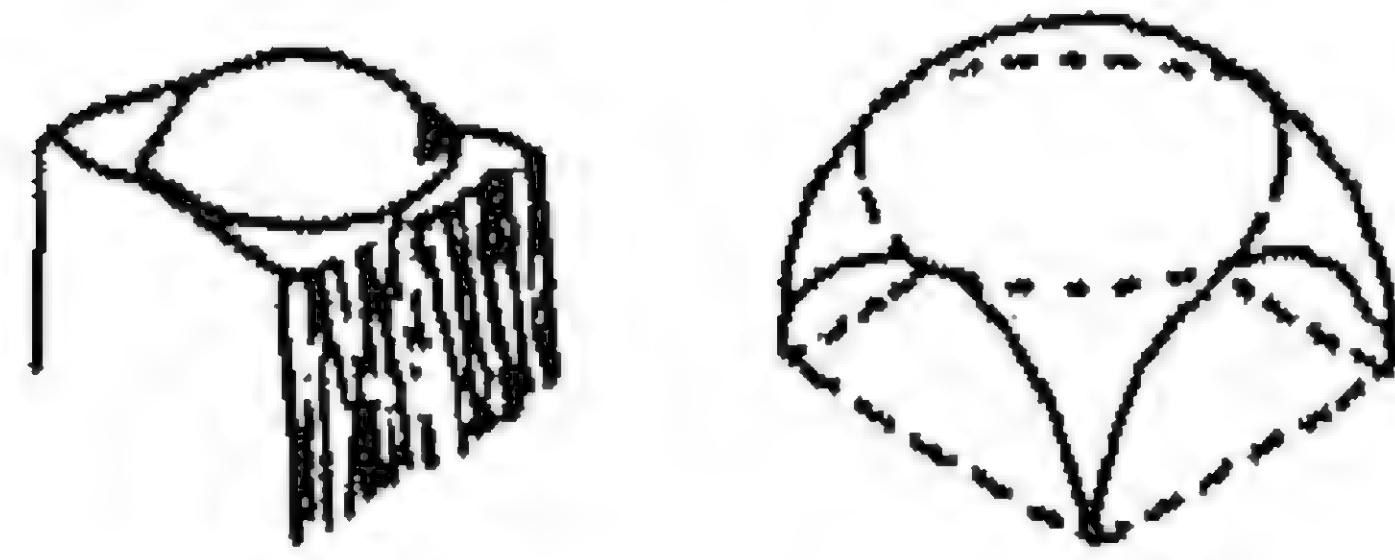
شكل (٢-١٤) نماذج لشكل المثلثات الكروية



شكل (٢-١٧) قبة منخفضة على مربع



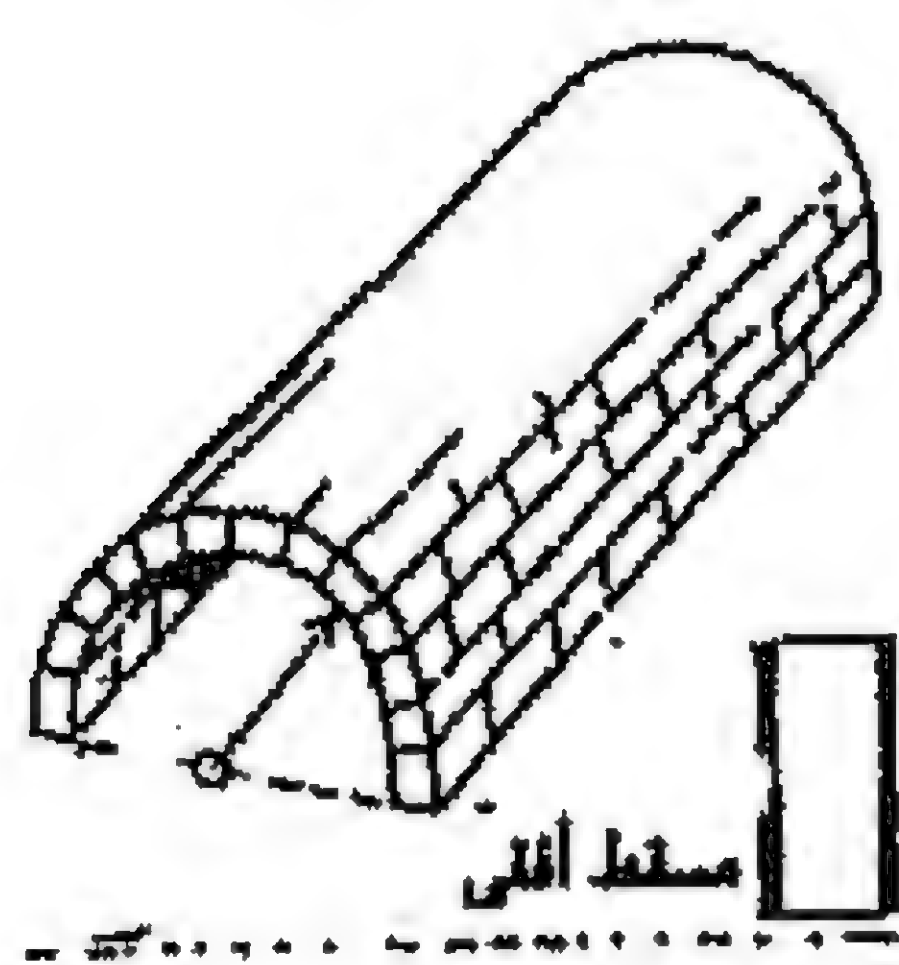
شكل (٢-١٦) قبة على مستطيل



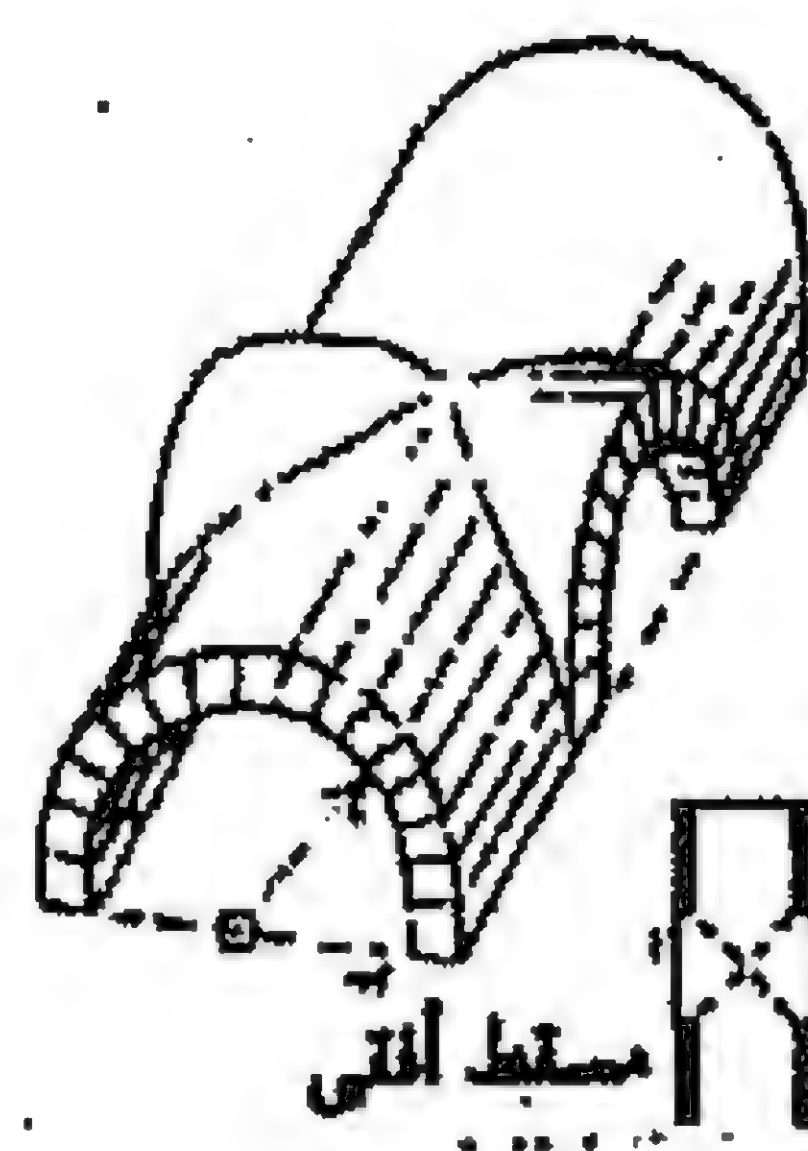
شكل (٢-١٩) قبة على مربع والانتقال بواسطة صفوف من المقرنصات



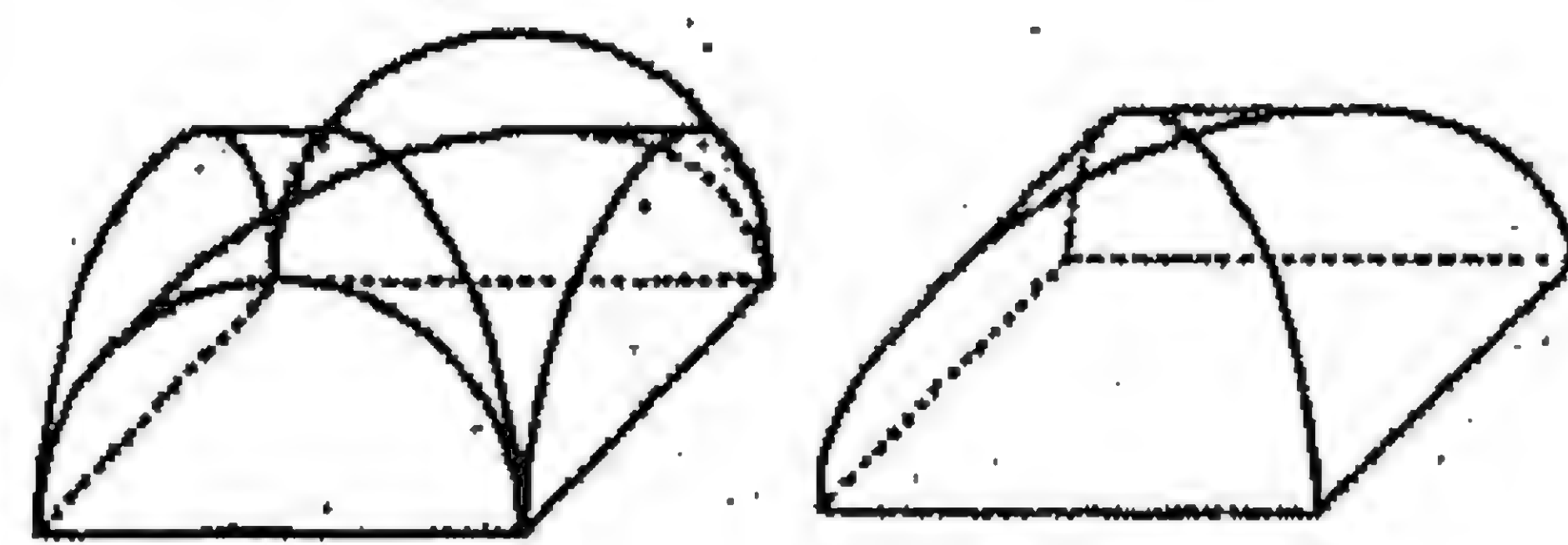
شكل (٢-١٨) قبة على مربع والانتقال منه إلى مئمن بواسطة أربع حنيات ركنية



شكل (٢-٢٢) قبة مستمر



شكل (٢-٢١) قبة متقاطع



شكل (٢-٢٠) قبوات متقاطعة

التصميم البازيليكى : كان لوجود جميع الأحجار الجيرية بكثرة والكثير من الأحجار البركانية أثر في العمارة الرومانية كذلك الطينة الرملية المسماة بوزولانا Pozzolana مع خلطها بالجير فكانت أسمنت شديد القوة مما نتج عنه خرسانة قوية استعملت في المباني.^(٣٩) استعملوا الآجر (الطوب) والخرسانة في الحوائط والأقبية . وكان تأثير المباني الرومانية عظيم على بناء روما فكانوا يحاكونه في المباني المسيحية دون قصد . واستعملوا الفخار الخفيف في القبة لخفته . في بعض الأحيان كانت تؤخذ من الأنقاض المتخلفة عن هدم المعابد و الأبنية الرومانية القديمة .

كانت الحوائط تبنى باستعمال الدبش أو الخرسانة وتغطيتها بالحجر أو الطوب أو البياض واستخدام الموزاييك في أعمال الزخرفة الخارجية و أحياناً للحائط الغربي من الخارج.^(٤٠)

التصميم البيزنطي : البنائون البيزنطيون كانوا من أصل إغريقي فأتحد ذوقهم مع العمارة الإغريقية ، استعانوا بالطين وصنعوا منه الآجر (الطوب) ، وجلبوا الرخام من جزائر بحر آيجه فصنعوا منه الأعمدة وكسوا به الحوائط .^(٤١) استخدموا الخرسانة في الحوائط والأقبية وغيرها . استعملوا الفخار الخفيف في القباب والتي غالباً كانت تترك بدون كسوة أو تغطية ، آيا صوفيا غطيت بألواح الرصاص على عيدان بغدادلي . مواد التسقيف للقباب هي الطوب ، الحجر ، الخرسانة ، أحياناً الأواني الجوفاء.^(٤٢)

لدرجة محدودة استخدموا الطوب في الحوائط الخارجية كمداмик ، على هيئة رباط زخرفي ليحل محل الحلقات ، وكان عبارة عن قطع كبيرة رفيعة لحامتها متسعة ، المونة من النوع الممتاز بعد جفافها تصبح في قوة الطوب نفسه وكان الطوب المستعمل في الواجهات الخارجية على شكل أو أشكال زخرفية .

التصميم القبطي : بنى الأقباط الكنائس بالحجر الجيري سواء حجر منحوت أو حجر غشيم ، كذلك بالطوب اللبن لرخص تكاليفه وهو أنسب مادة للبناء في الصحراء لارتفاع عزله الحراري ، بسبب وجود الماء في تكوينه خاصة في الأديرة كوادي النطرون والقلالي.^(٤٣) كانت الأعمدة من الأحجار الصلبة أو المصقولة أو الرخام أو الجرانيت . حوائط الكنيسة من الداخل كانت مطلية بطلاء من الجبس.^(٤٤) استخدم الطوب الأحمر في المغطس والمعمودية وفي بعض أجزاء المبنى كالمداмик السفلية ثم تكملة المداмик العلوية بالطوب اللبن . بناء العقود والقبوات والقباب كانت من الطوب الأحمر أو الأحجار أو الطوب اللبن . استخدم الخشب في الأسقف البسيطة والجمالونات .^(٤٥) الأرضيات كانت بكتل أو بلاطات الحجر الجيري .

التصميم البازيليكى : التشكيل الداخلى للكنائس الكبيرة مزودة بصفيين من الأعمدة على جانبي الصحن . الأعمدة إما حاملة تكتة مستمرة ، أو تحمل مجموعة عقود نصف دائرية مرتكزة مباشرة على تيجان الأعمدة ، وهنا تقام الأعمدة على مسافات متسعة متساوية . ويستعمل الرخام في تكسية أو عمل الأعمدة. (٤٦)

وهناك خمسة طرز للأعمدة الرومانية (٤٧) : -

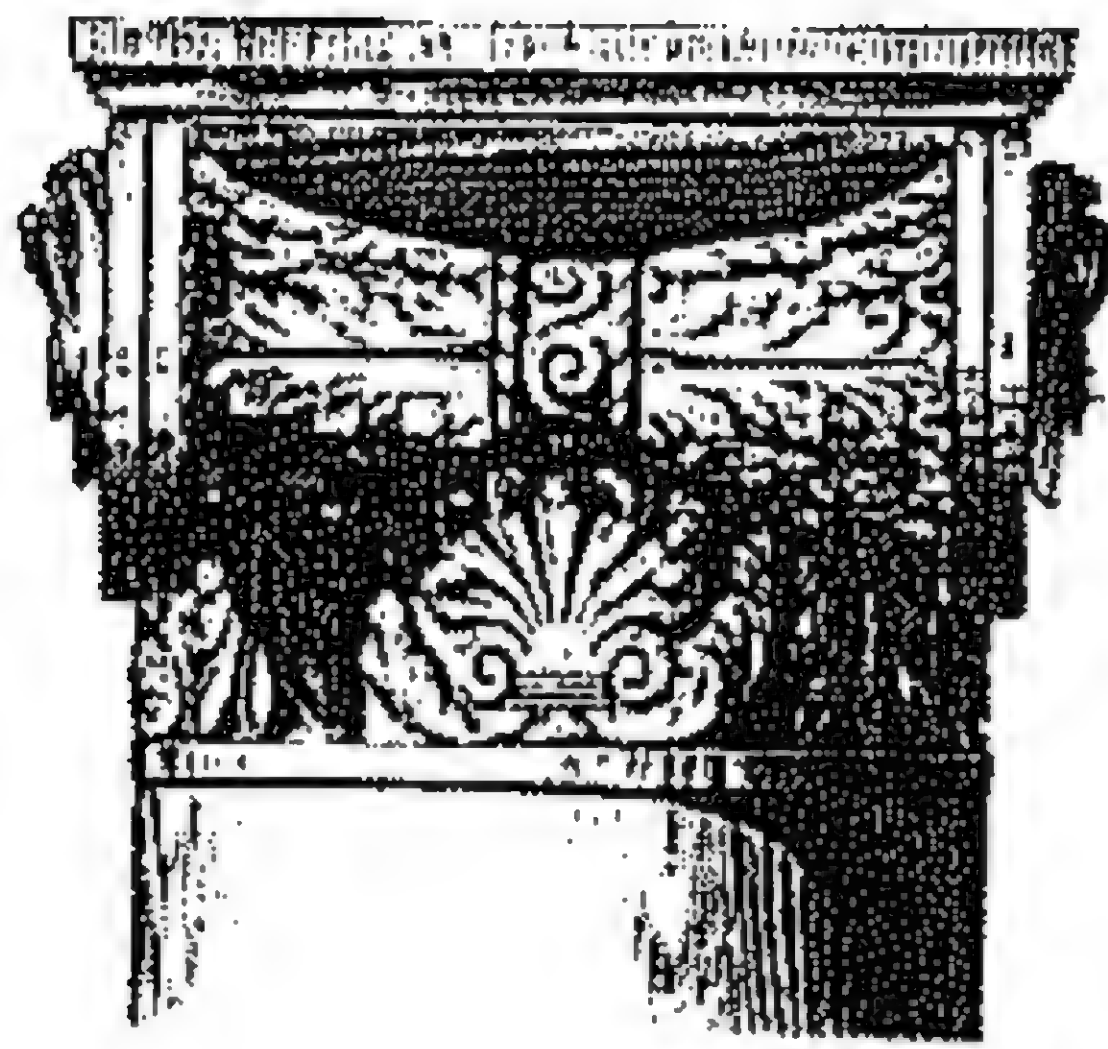
التوسكاني ساقه أملس بدون إضلاع قطره أقل عند التاج عن القاعدة ، تاجه بسيط عبارة عن حلقة رفيعة يعلوها حلقة ربع دائرية أكبر قليلاً ثم منشور رباعي رفيع قاعدته حلقة فوق منشور رباعي قليل الارتفاع .
العمود الدوري : شبيه الإغريقي تاجه بسيط قاعدته تشبه قاعدة وتاج العمود التوسكاني .

العمود المركب : تاج هذا العمود عبارة عن تكوين من التاج الكورنثي والأيووني.

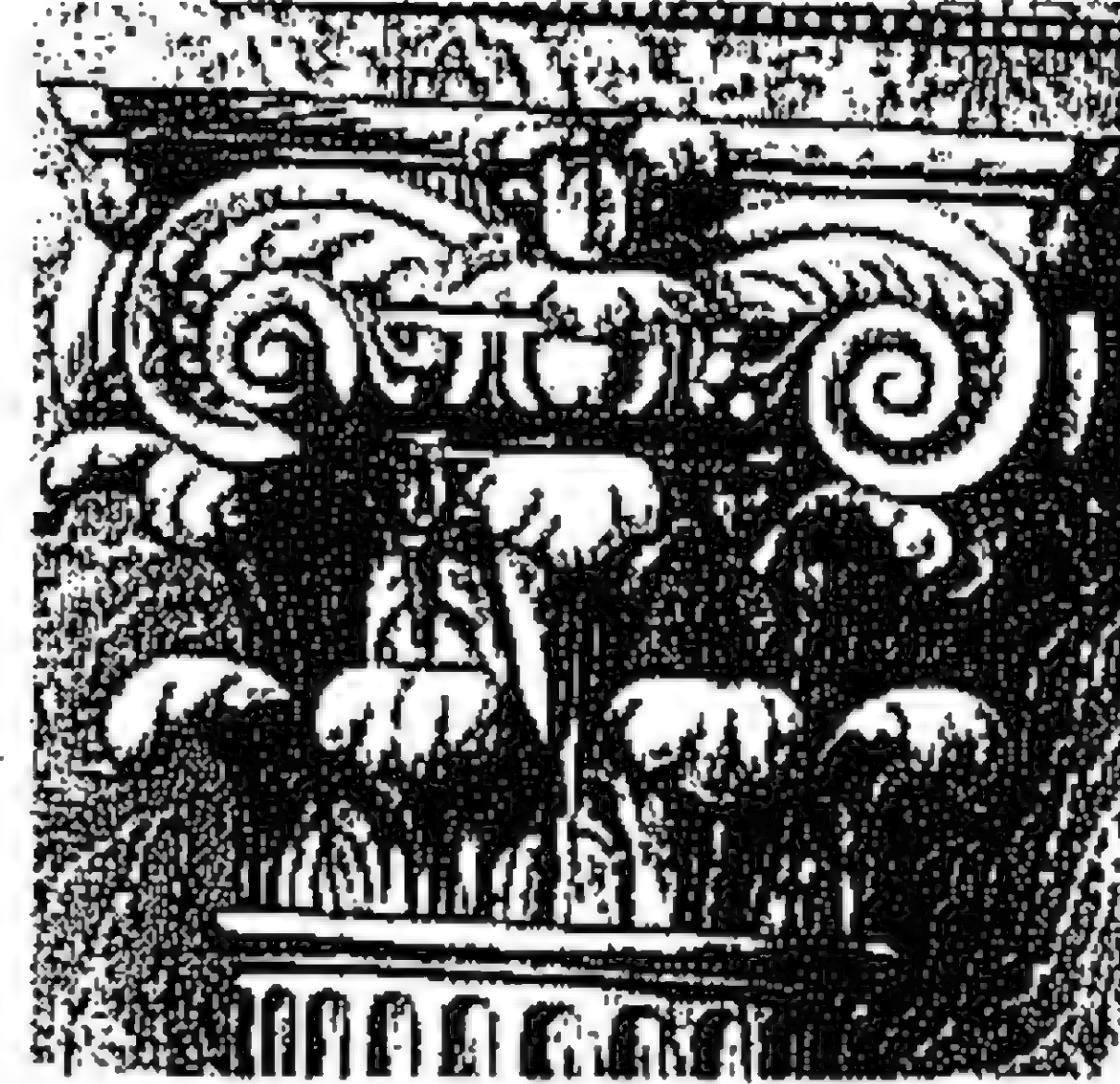
العمود الكورنثي : يشبه الكورنيش الإغريقي تاجه أكثر ازدحاماً بالتفاصيل الأوراق وحلزوني أكثر .

العمود الأيووني : يختلف عن الإغريقي حلزوناته الملفوفة عند أركانه تظهر أركانه الأربعة متشابهة بدلاً من وجهين فقط

العمود المركب : تاج هذا العمود عبارة عن تكوين من التاج الكورنثي والأيووني



شكل (٢-٢٥) تاج العمود
الأيووني الروماني من
الجانب وتظهر أوراق
الأكانتس والأنثيمون



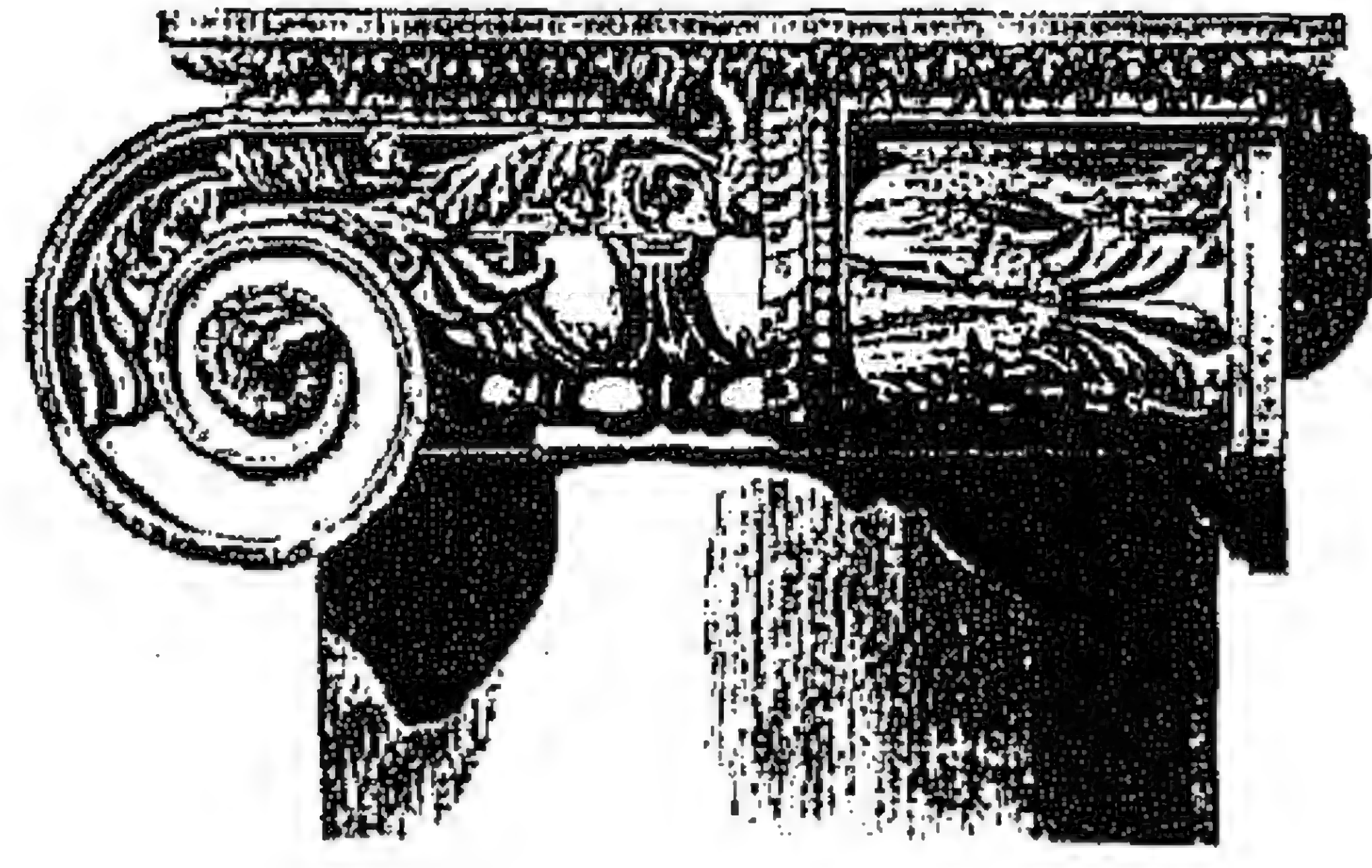
شكل (٢-٢٤) تاج العمود
الأيووني الروماني من
الرخام المحفور بأوراق
الأكانتس والحلزونات



شكل (٢-٢٣) تاج
عمود كورنثي من أحد
منازل بومباي



شكل (٢-٢٧) تاج أحد الأعمدة
الأيونية الرومانية



شكل (٢-٢٦) تاج نفس العمود ويظهر
الحلزون وأطار من البيضة والحربة

عن : تاريخ الزخرفة

التصميم البيزنطي : كل عمود غالباً قطعة واحدة من الرخام مختلف الألوان .
التيجان من الرخام الأبيض ، غنية بالحلقات ، منحوتة على أساس أعمدة
رومانية أيونية وكورنثية ومركبة لكنها معدلة حيث المسقط الجانبي للتيجان
محدباً والحلقات محزوزة بدلاً من الحفر العميق .
كذلك تميزت تيجان الأعمدة ببعض الاختلافات عن الطرز المعمارية الإغريقية
و الرومانية في تصميم وريقات الاكانتس حيث قلت الأوراق وأطرافها
تتجه نحو التدريب مع بساطة المنحنيات وكثيراً ما توسط هذه الأوراق في
المنتصف دائرة داخلها صليب مكونة طراز جديد من التيجان عبارة عن أربعة
أوجه كل وجه شكل زخرفي للصليب محاط بالأكانتس .
كذلك وجد طراز جديد من تيجان الأعمدة عبارة عن مجموعة من الشرائط
المجدولة بزخرفة أقرب إلى شكل السلال . كما ظهر طراز تيجان الأعمدة
المسماة " المخرمة " عبارة عن ورقات صغيرة ذات أفرع أقرب إلى شكل
التاج الكورنثي و لصغر الوريقات وكثرة الفراغات جعلها أقرب إلى
المخروم^(٤٨) .

التصميم القبطي : في التشكيل الداخلي كان يفصل الجناحان عن الصحن أعمدة رخامية ، تتكون من صفيين متساويين في العدد على يمين و يسار الصحن غالباً تعلوها تيجان ذات نقوش كورنثية.^(٤٩) التيجان كانت من الحجر ، منها المجدول على شكل سلال أو المنحوت بشكل زخرفي لأوراق النباتات أو الأفرع النباتية أو الزخارف المتشابكة من نبات العنب أو الرمان أو نبات الأكانتس أو سعف النخيل

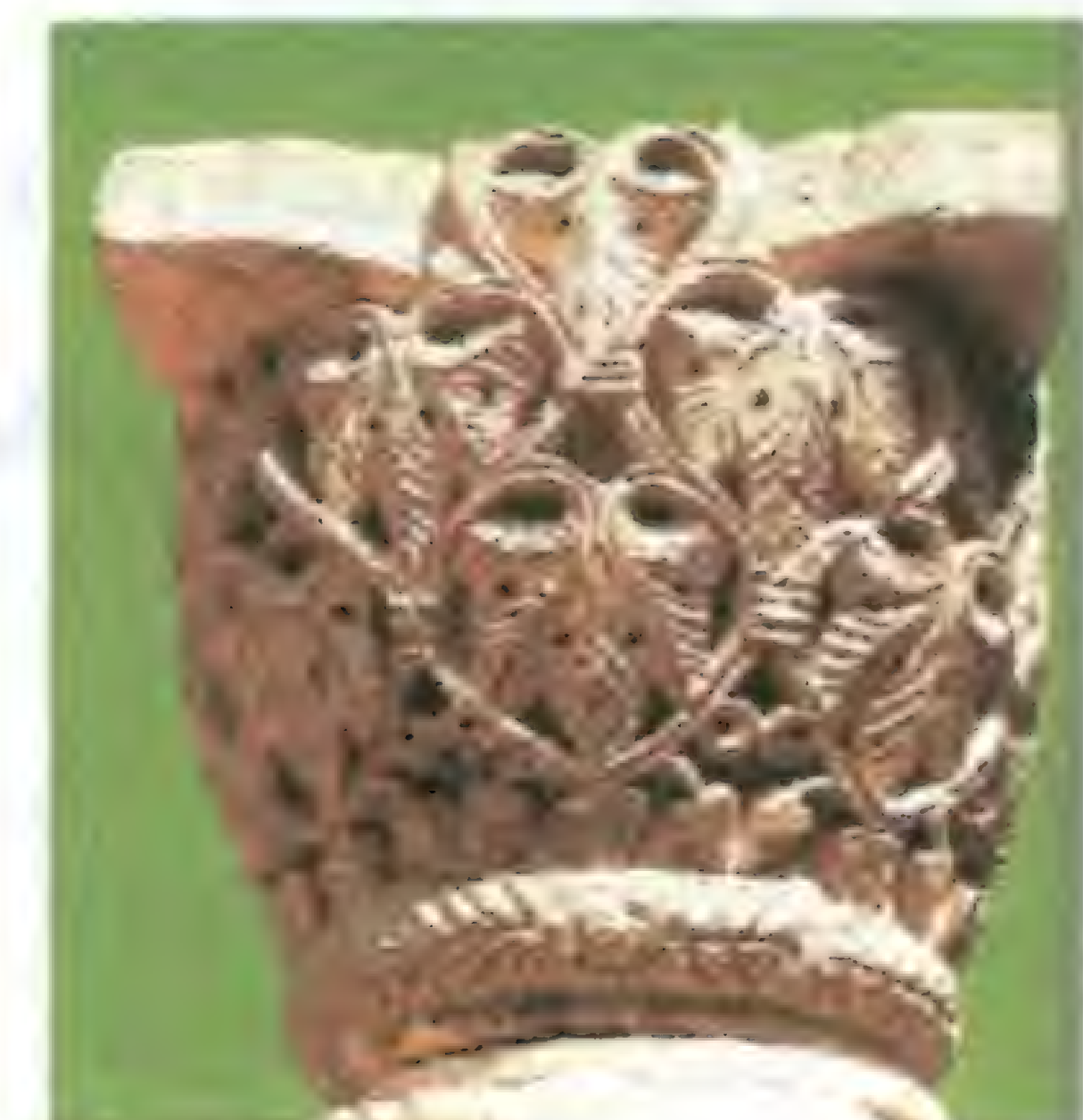
وبالمتحف القبطي نماذج لتيجان أعمدة مثل^(٥٠) :-

تاج عمود من الحجر الجيري ذو نطاقين على شكل هيئة سله مجدول بجداول زخرفية و سلال وصلبان وروؤس كباش .

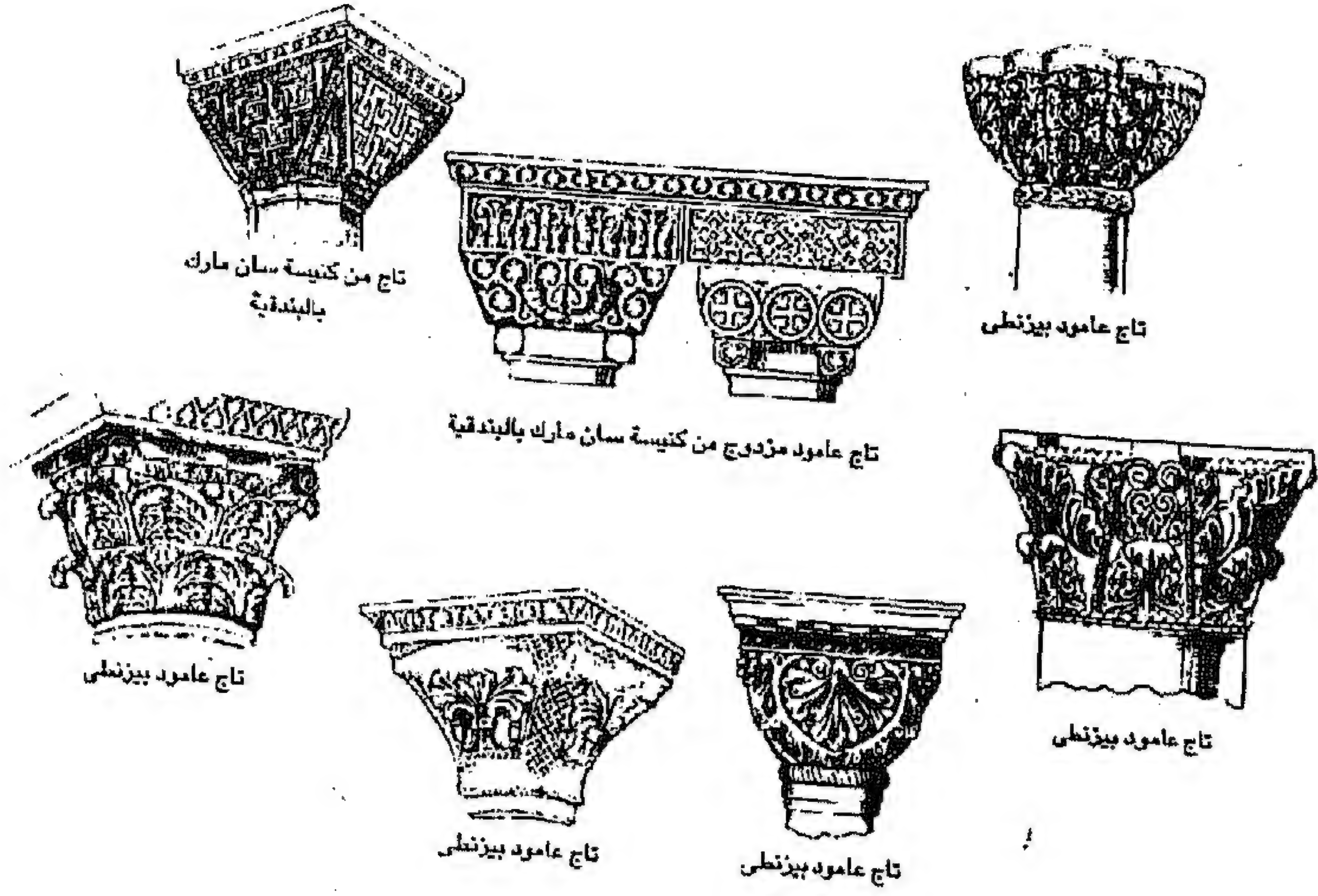
تاج على هيئة سلة أو زهرية زخارفه من أوراق الكروم والعنب لونت أغصانه بالأحمر والبني .

تاج عمود مخروطي يتخذ شكل كتلة ذات أربعة أضلاع يشبه زخرفة السلال المجدول .

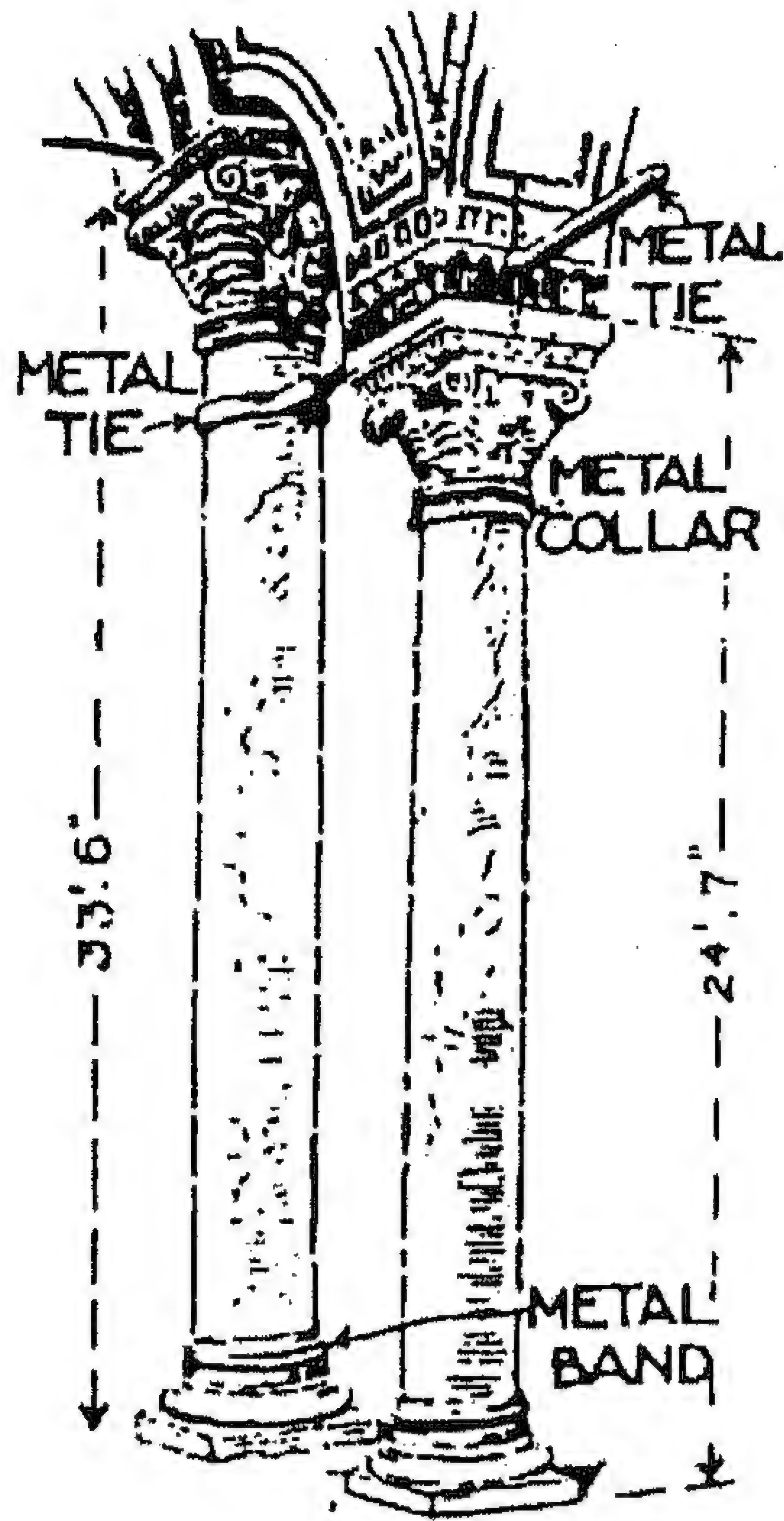
تاج عمود مركب منقوش بزخارف الأكانتس ، تزان قاعدته بوريدات وزهرات رباعية الوريقات ذو زخارف متعرجة لونت بالأخضر .



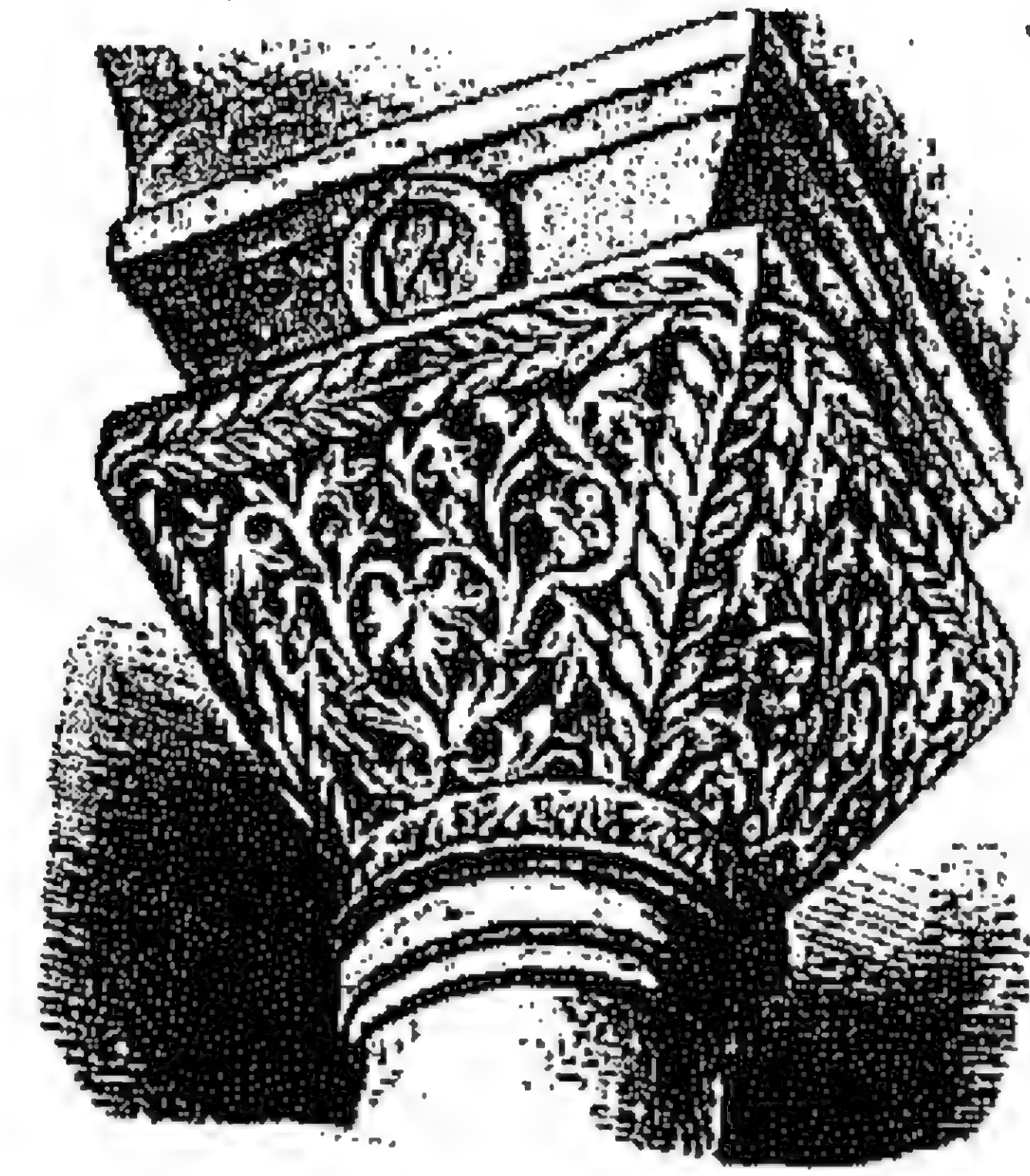
شكل (٢-٣٢) نماذج لتيجان أعمدة قبطية من باويط وسقارة بالمتحف القبطي ومتحف اللوفر



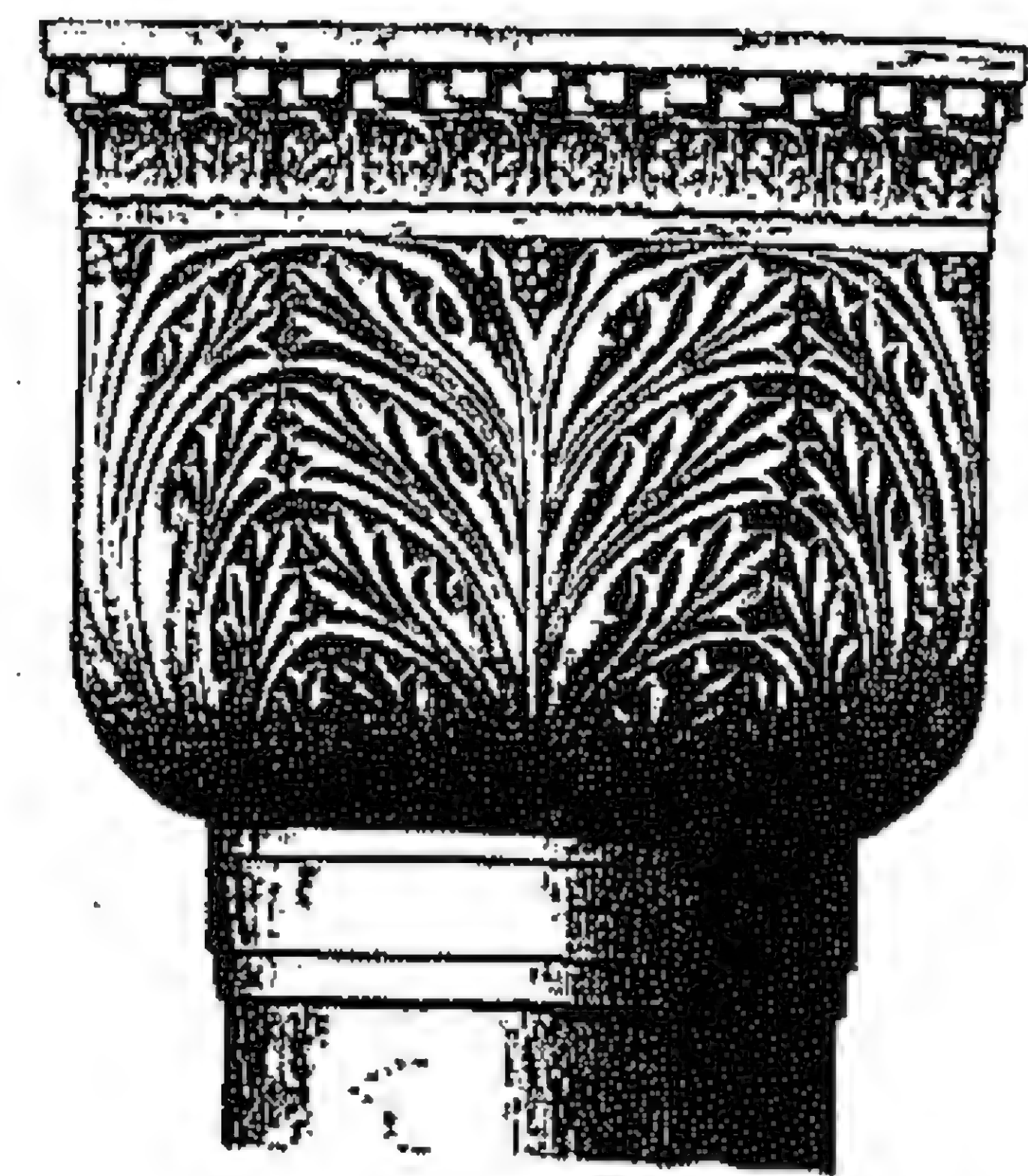
شكل (٢-٢٨) نماذج لتيجان أعمدة بيزنطية



شكل (٢-٣١) أعمدة داخلية بيزنطية
بكنيسة آيا صوفيا



شكل (٢-٢٩) تاج عمود بيزنطي
محفور بأوراق نباتية متشابكة



شكل (٢-٣٠) تاج عمود بيزنطي
محفور عليه أوراق الأكانتس

التصميم البازيليكي : كانت الكنائس البازيليكية بسيطة في مظهرها الخارجي غنية بزخارفها وتشكيلها . تم تغطية الحوائط بالرخام وتبليط الأرضية بالرخام . زخرفت نصف القبة المقامة فوق القبة بالفسيساء ، زخرفت عقود الصحن . أغنى أجزاء الكنيسة زخرفة هي القبة ، نصف القبة التي تعلوها ، العقود التي تفصل بين الصحن والجانبان ، فهي كلها مغطاة بالموزاييك وتمثل صور السيد المسيح والقديسين .

زخارف الفسيساء كانت نوعان :-

- فسيساء رخام ويستعمل في الأراضي والحوائط شكلها مربعات ومثلثات رخام صغيرة ذات إطار من الرخام الأبيض

- فسيساء الزجاج ويستعمل في الأجزاء العلوية من الحوائط والقباب والأقبية وهو مكعبات زجاج ملون تلتصق بالأسمنت مكونة صور تحكي موضوعات دينية .

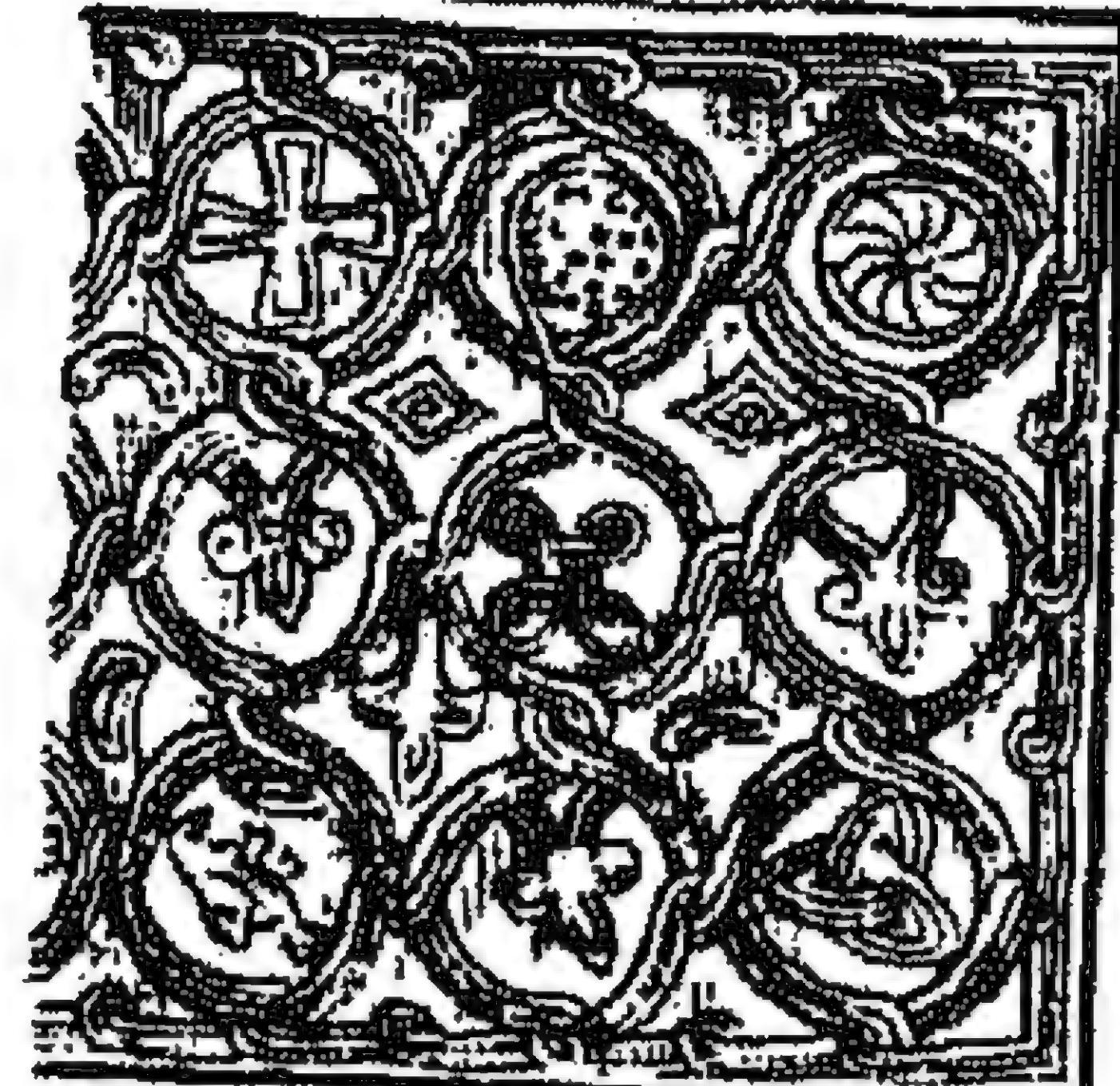
الحليات المستعملة للتكنات والتيجان والأشكال عبارة عن حليات رومانية بحثة ، أخذت أغلبها بحالتها من المباني الرومانية بدون تغيير ، ولضعف هذا الفن في ذلك العصر كان معظم الحفر رديء بدون تهذيب حيث كان خليط عجيني إذا كانت تجلب وتوضع دون مراعاة نسب أو نوق العناصر الهندسية به ازدادت أشكال السلاسل والصلبان المعقوفة تعقيداً ، وكثرت استخدامات الدوائر والحزونات^(٥١)



شكل (٢-٣٥) شوة حفر
بارز على الرخام



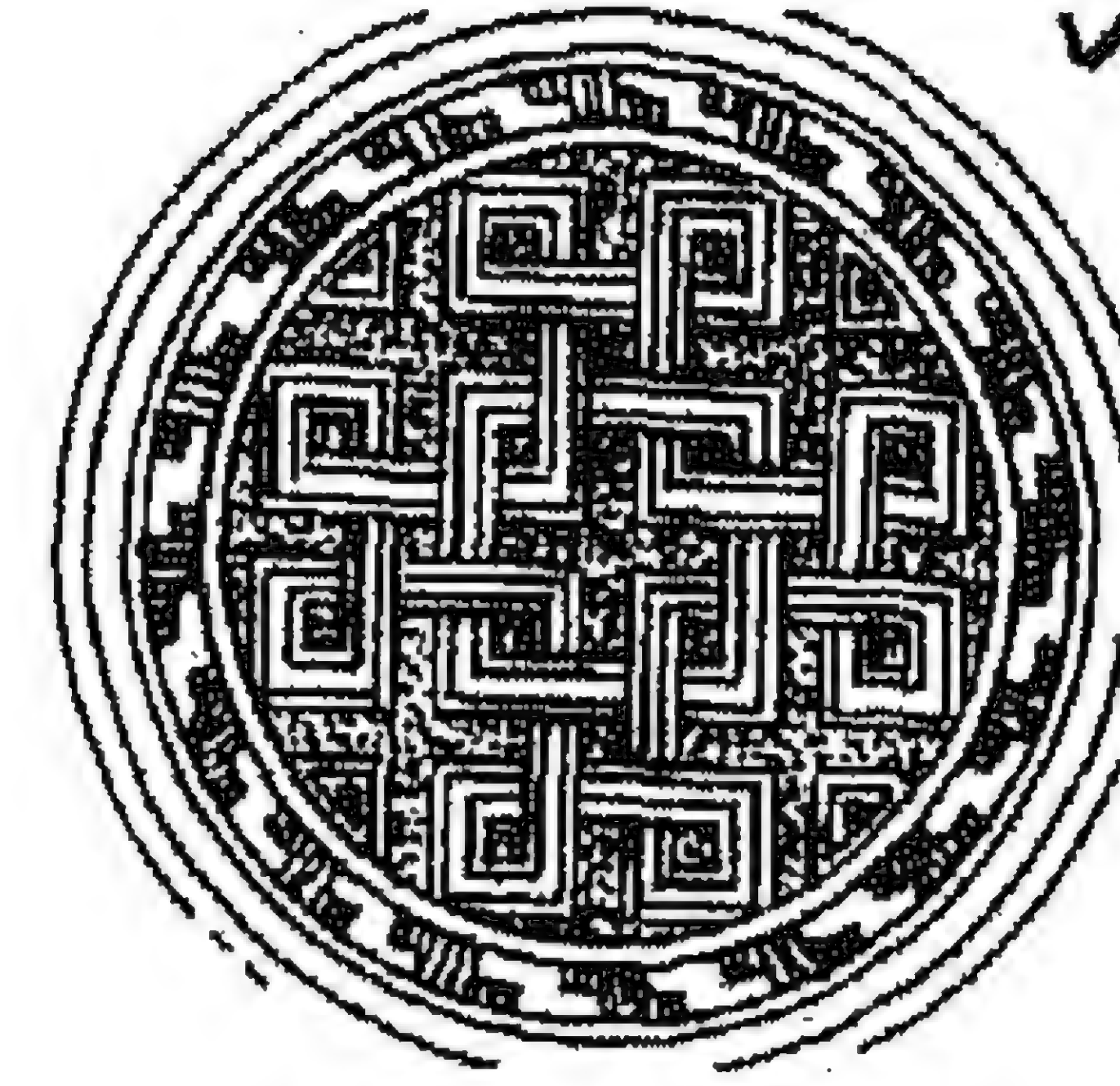
شكل (٢-٣٤) زخرفة
بأحدى كنائس القرن ١٣



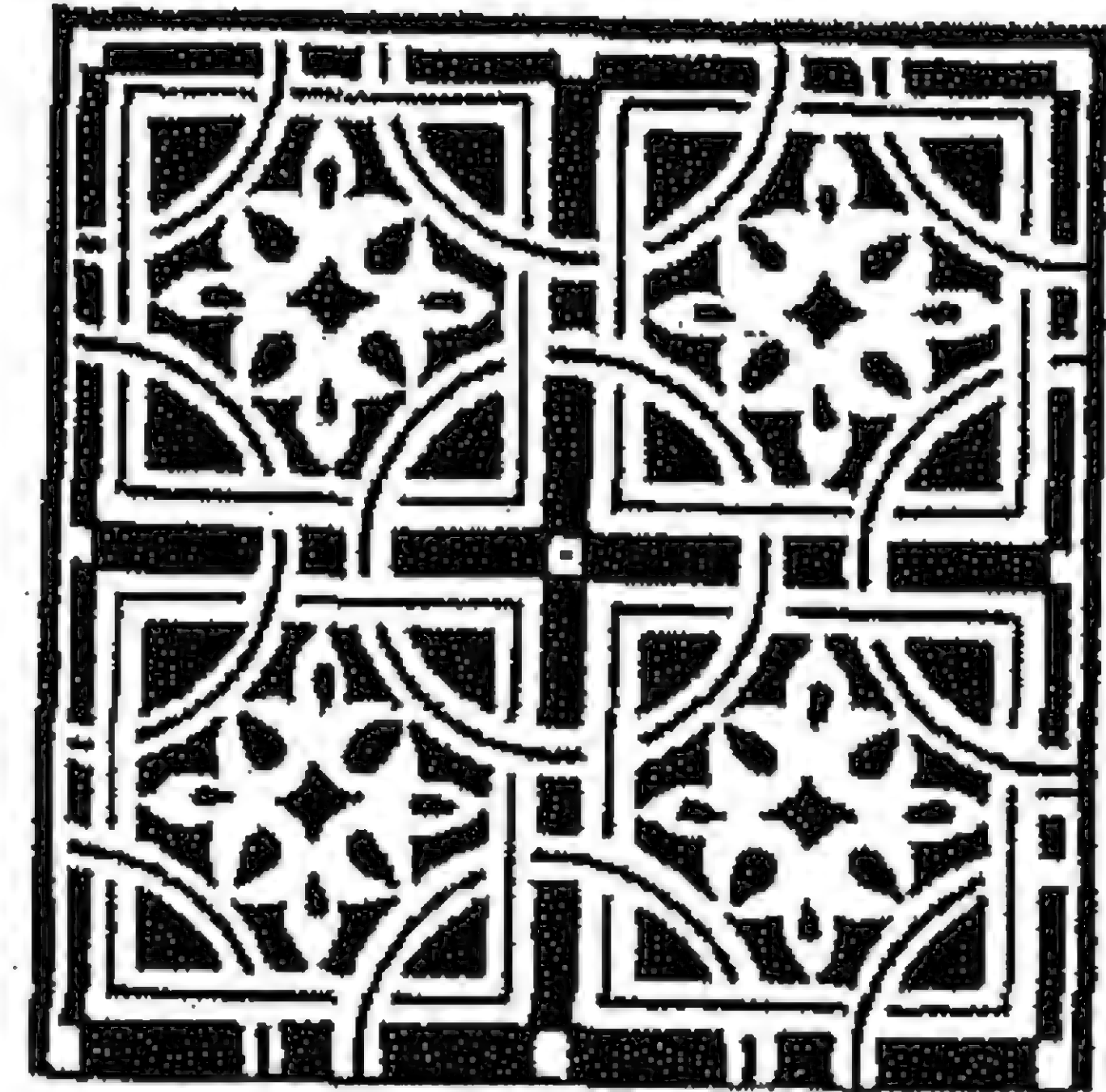
شكل (٢-٣٣)
شوة من الحفر بأحدى
الكنائس



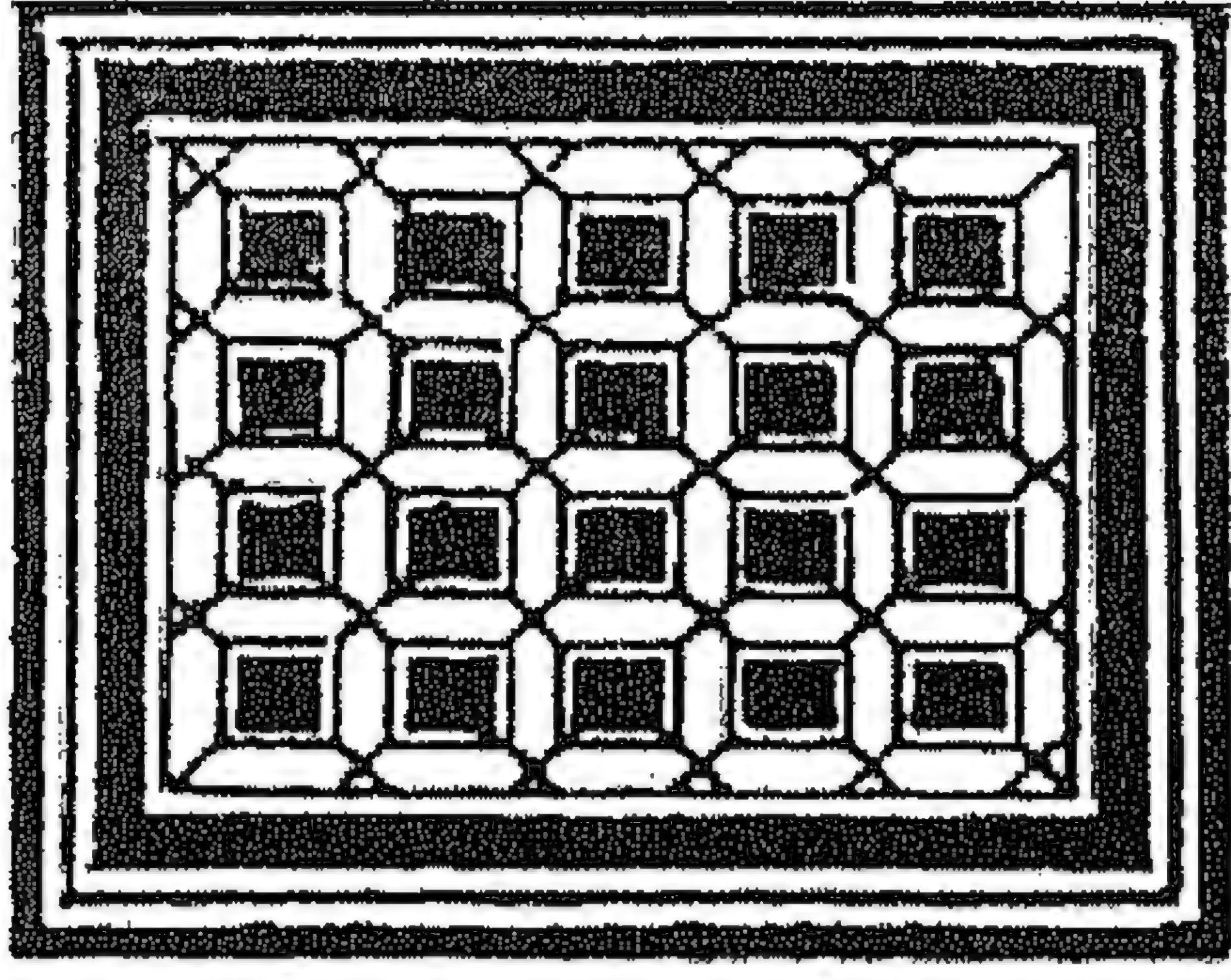
شكل (٢-٣٨) شوة دائرية
رخام يتوسطها صليب حوله
إطار أوراق عنب



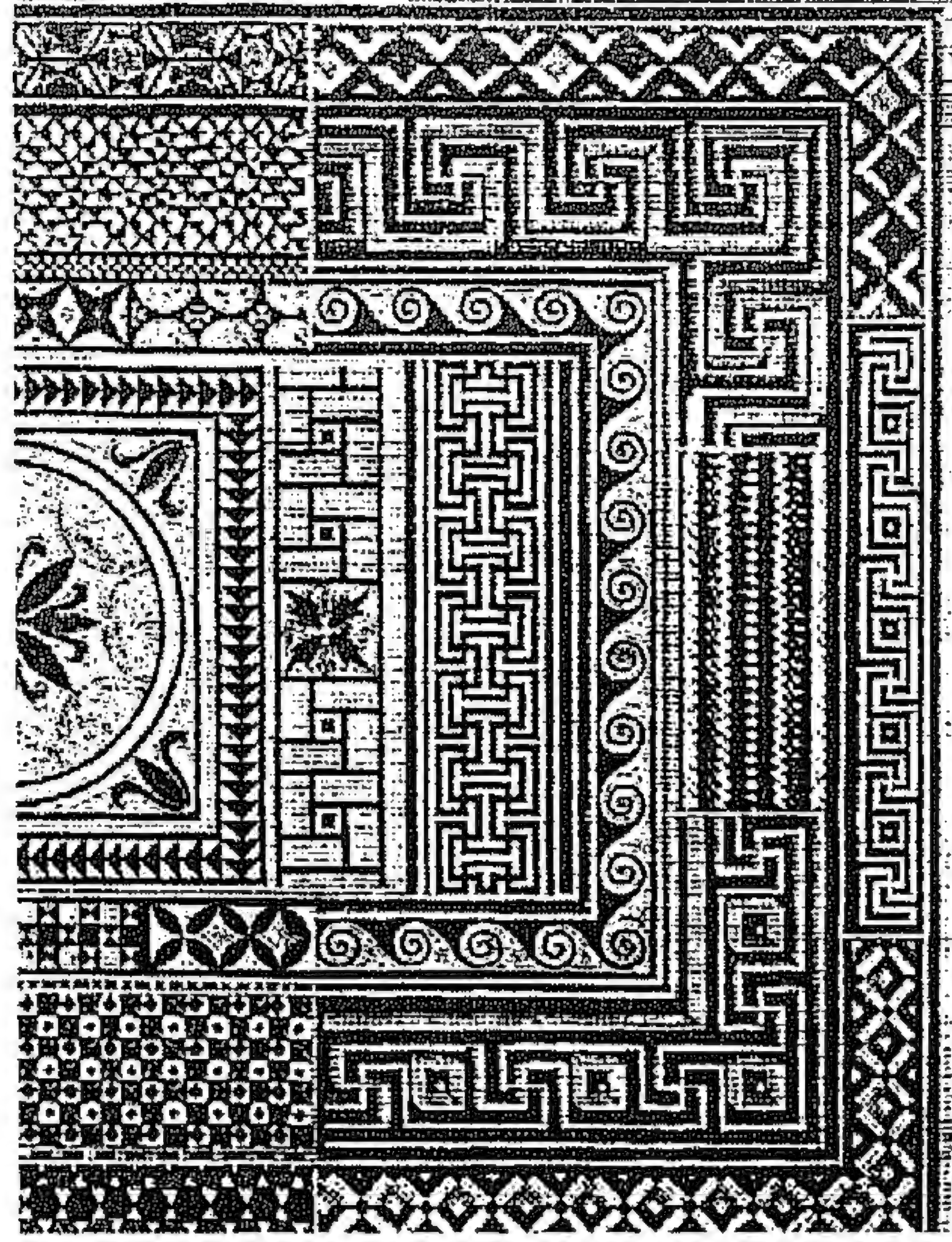
شكل (٢-٣٧) شوة دائرية
رخام مطعم بزخارف هندسية



شكل (٢-٣٦) مثال من الفسيساء



شكل (٤٠-٢) زخرفة من الفسيفساء



شكل (٣٩-٢) تشكيلات هندسية من أشرطة وإطارات وحشوات من زخارف الفسيفساء



شكل (٤١-٢) زخارف بارزة من الحيوانات والأجسام الأدمية



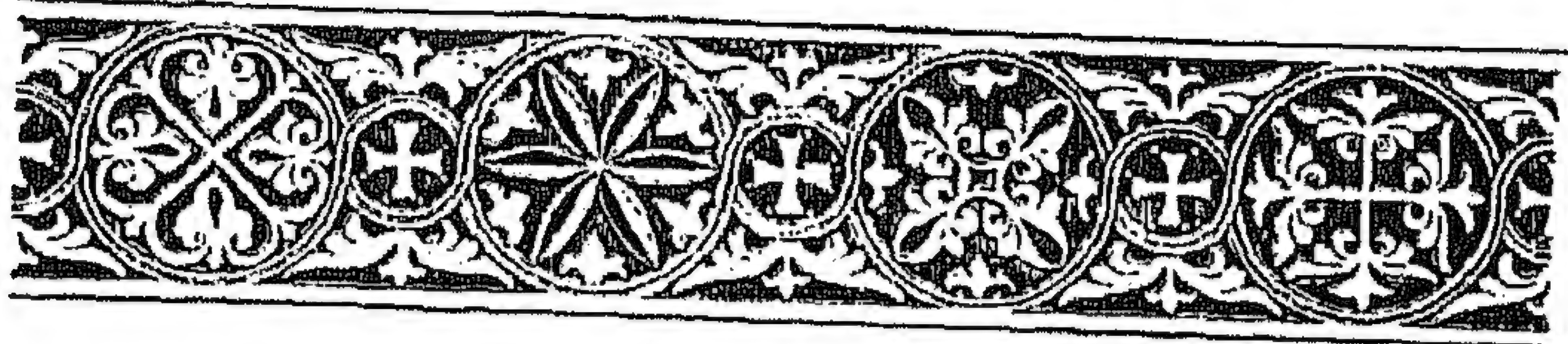
عن : تاريخ الزخرفة

شكل (٤٢-٢) زخارف من الرخام محفورة بحلزون مزدان بورقة الأكاتس والزهرة

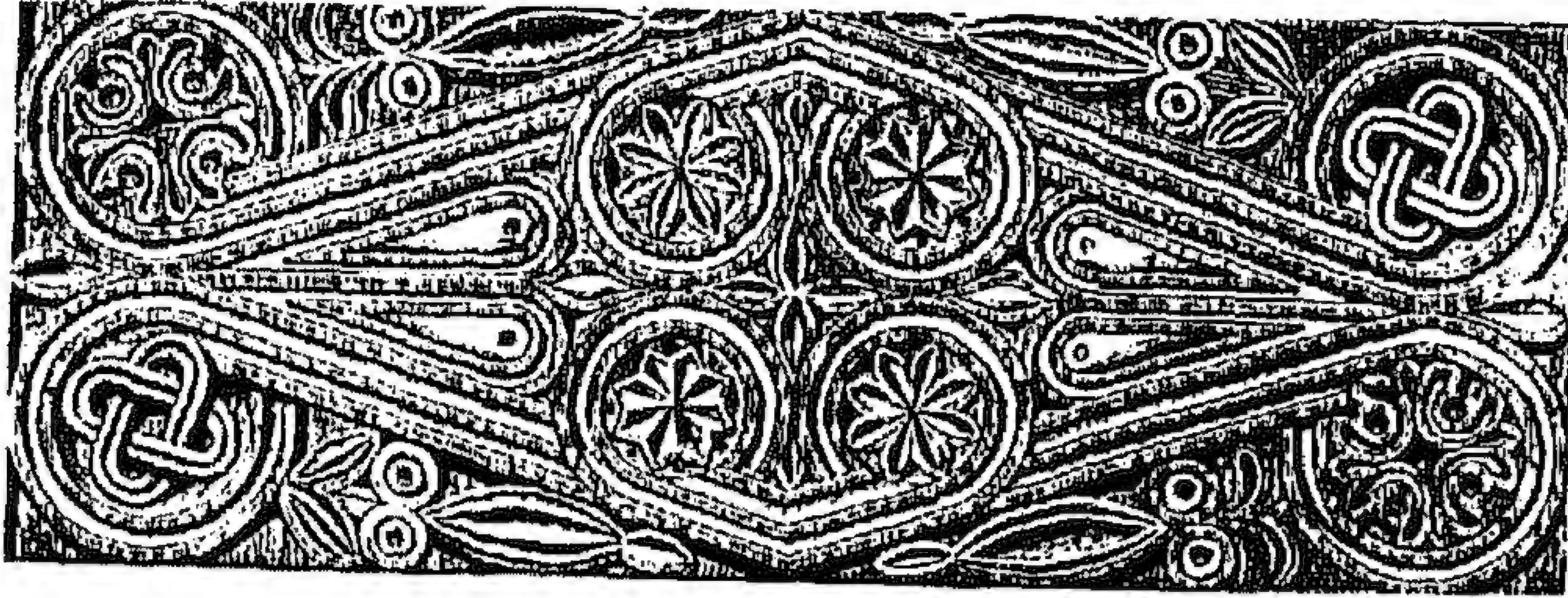
التصميم البيزنطي : ساعد صغر الفتحات على وجود مسطحات كبيرة للحوائط الداخلية لرسم الصور بالموزييك الملونة ، الزخارف الداخلية تماثل البازيليكية ، فالحوائط كلها مغطاة بالموزييك من قطع الرخام الملون ، وكذلك غطيت العقود والأقبية والقباب بموزييك زجاجي ذو أرضية مذهببة . إستدارة أطراف العقود عند تقابلها مع المعلقات ، أو مع سطح الحوائط ، لجعل زخارف الموزييك مستمرة على جميع الأسطح . الحليات الداخلية محدودة لتحد مستوى الشرفات وغيرها ، لتكون إطارات للألواح الرخامية . أستخدمت الفسيفساء الرخامية لتبليط الأرض لكن بقطع رخام أكبر نوعاً عن الرومان . أختفى طراز الفن القديم ليحل محله طراز يتفق وحاجات الدين الجديد ، وابتكرت وحدات ورموز جديدة كالصلبان وصور الملائكة والقديسين ، أتجهت الزخارف بصفة عامة إلى البساطة والتحوير الزخرفي ، وكثر تداخل الأشكال الهندسية المصفورة والمجدولة خلالها (٥٢)



شكل (٢-٤٣) نماذج لزخارف من فجر المسيحية



شكل (٤٤-٢) ألفريز من الرخام المحفور به زخارف بيزنطية



شكل (٤٥-٢) زخارف بيزنطية محفورة على قطعة رخام



شكل (٤٦-٢) زخارف نباتية تتخذ شكل الحلزون



شكل (٤٧-٢) حفر رخامي للطاؤوس والحمام والصليب وعناقيد العنب



شكل (٤٨-٢) حشوة
مزخرفة بأوراق الأكانتس
البيزنطية

عن : تاريخ الزخرفة

التصميم القبطي : استخدم الأقباط الموزييك من الرخام الطبيعي من مربعات و مثلثات ودوائر مرتبة في أوضاع زخرفية . غطيت الأجزاء السفلية من الحنية بقطع الرخام ، باقي الحنية رسمت بصور السيد المسيح على العرش بالفريسكو أو في براويز خشبية.^(٥٣) التماثيل كانت ممنوعة تماماً . استخدم الأقباط الزخارف بمختلف أنواعها وأشكالها ، وزخرفت القبة برسومات المقرنصات والحليات وإضافة مواد إنشائية لزخرفتها من طوب أحمر وأسود،^(٥٤)

صنع حجاب الهيكل من الخشب الثمين المزين بنقوش بارزة حتى القرن الحادي عشر ، بعدها طعمت الأحجبة بالعاج والرسومات الهندسية ، والمنبر صنع من الرخام وزين بالفسيفساء،^(٥٥) الفن ذو الأبعاد الثلاثة أختفى بصورة نهائية أوائل القرن الرابع.^(٥٦) الأشكال المنحوتة المبكرة حجرة أو خشبية أو عاجية ، نفذت كنقش بارز مبالغ في نتوءه ويتجه في نصف استدارة نحو أحد الجانبين . خلال القرون التالية حدث تطور فأنخفض البروز وأقترب من النقش البارز . النحت القبطي في الأصل كان ملون ويشمل على مناظر بقصص ، لا تخلو من مناظر الحياة اليومية .

كانت الكنائس والأديرة مزدانة بروائع من الخشب المنحوت ، وزخرفت الأعتاب العليا والأبواب والحشوات والأفاريز بالمناظر التي تمثل القديسين والزخارف الهندسية والنباتية والحيوانية . جدران الكنائس القديمة وقبابها وأعمدتها من الداخل ، طليت بالجبس النقي وزينت بصور مشرقة الألوان للقديسين والشهداء كما كان متبعاً عند قدماء المصريين في معابدهم وهياكلهم،^(٥٧) جدران الهياكل زينت برسوم جصية ملونة ، زينت جدران الأجنحة والدهاليز بالرسم ، ورسمت بالأعمدة الرخامية الصور الزيتية الملونة وكذلك القبلات .

كانت الصور والرسومات الجصية سائدة في الكنائس الأولى إلى ما بعد القرن العاشر تقريباً ، ثم حلت محلها الأيقونات على لوحات خشبية،^(٥٨)



شكل (٢-٤٩) رسوم فريسك للسيد المسيح على العرش بدير باويط



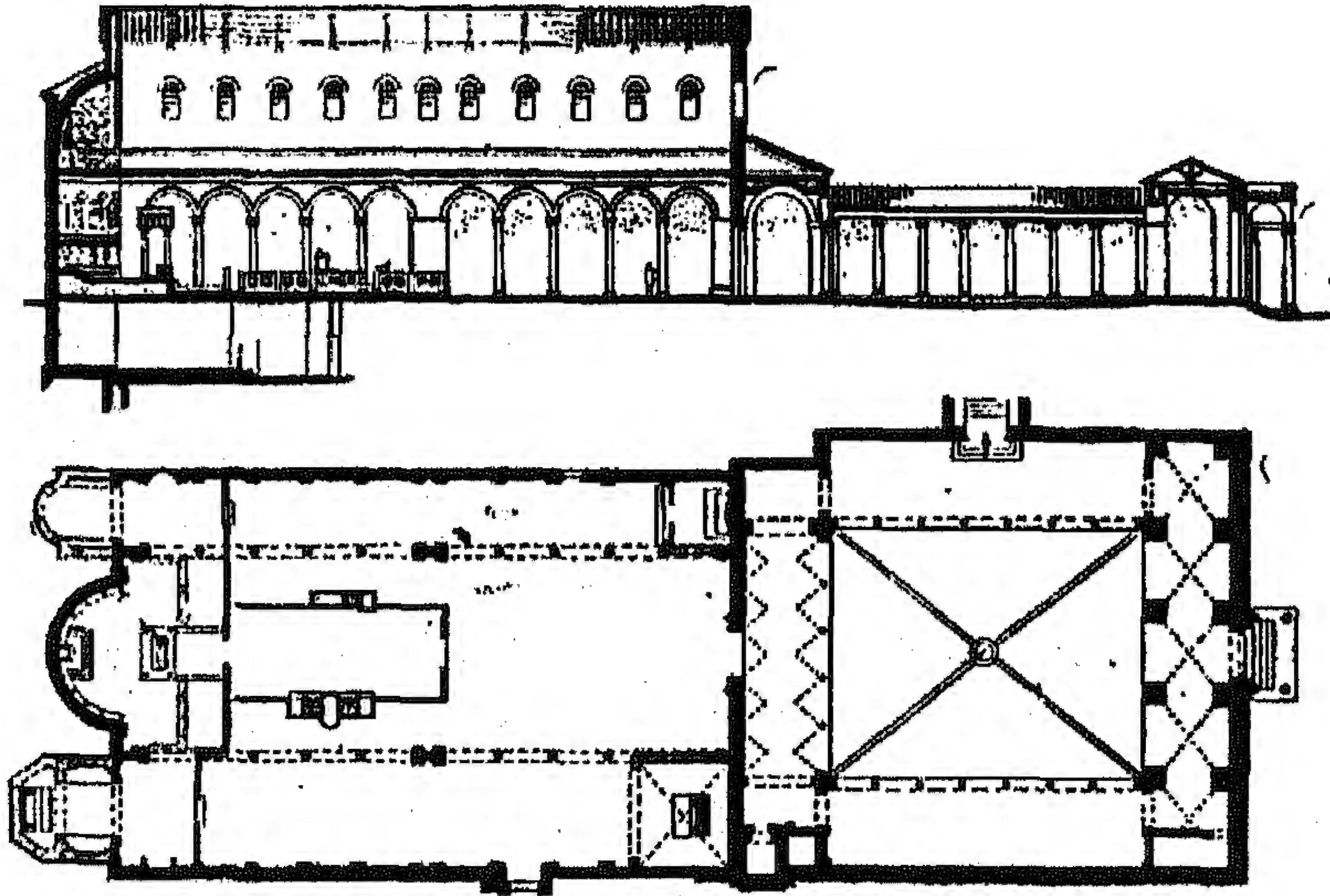
شكل (٢-٥٠) تصوير بالفرسكو تمثل السيد المسيح والسيدة
العذراء يحيط بها القديسين والموجودة بالمتحف القبطي



شكل (٢-٥١) زخارف قبطية ونحت قبطي على الحجر بوحدات

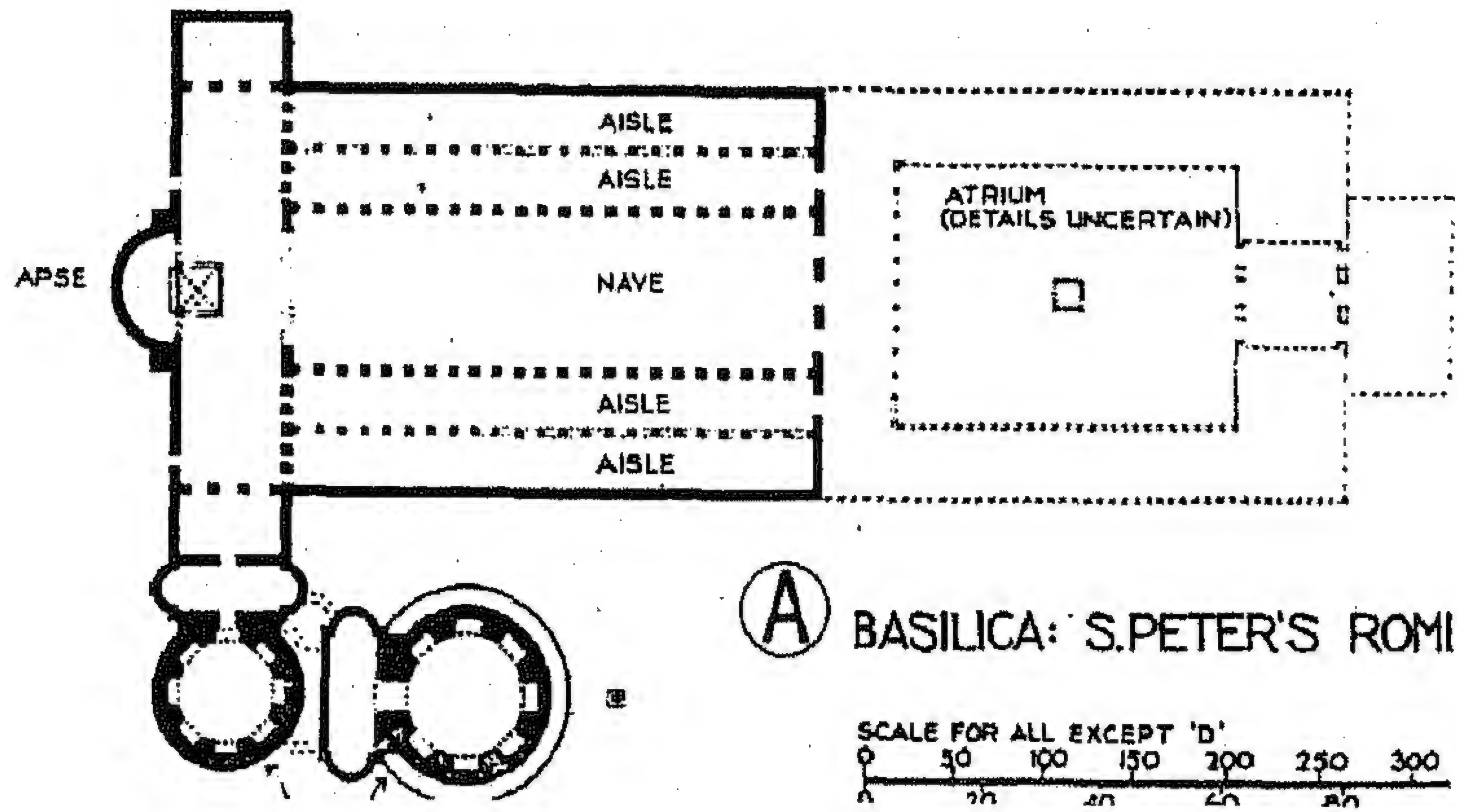
٣-٣ أمثلة كنائس من التصميم البازيليكي والبيزنطي والقبطي

١-٣-٣ أمثلة للتصميم البازيليكي :



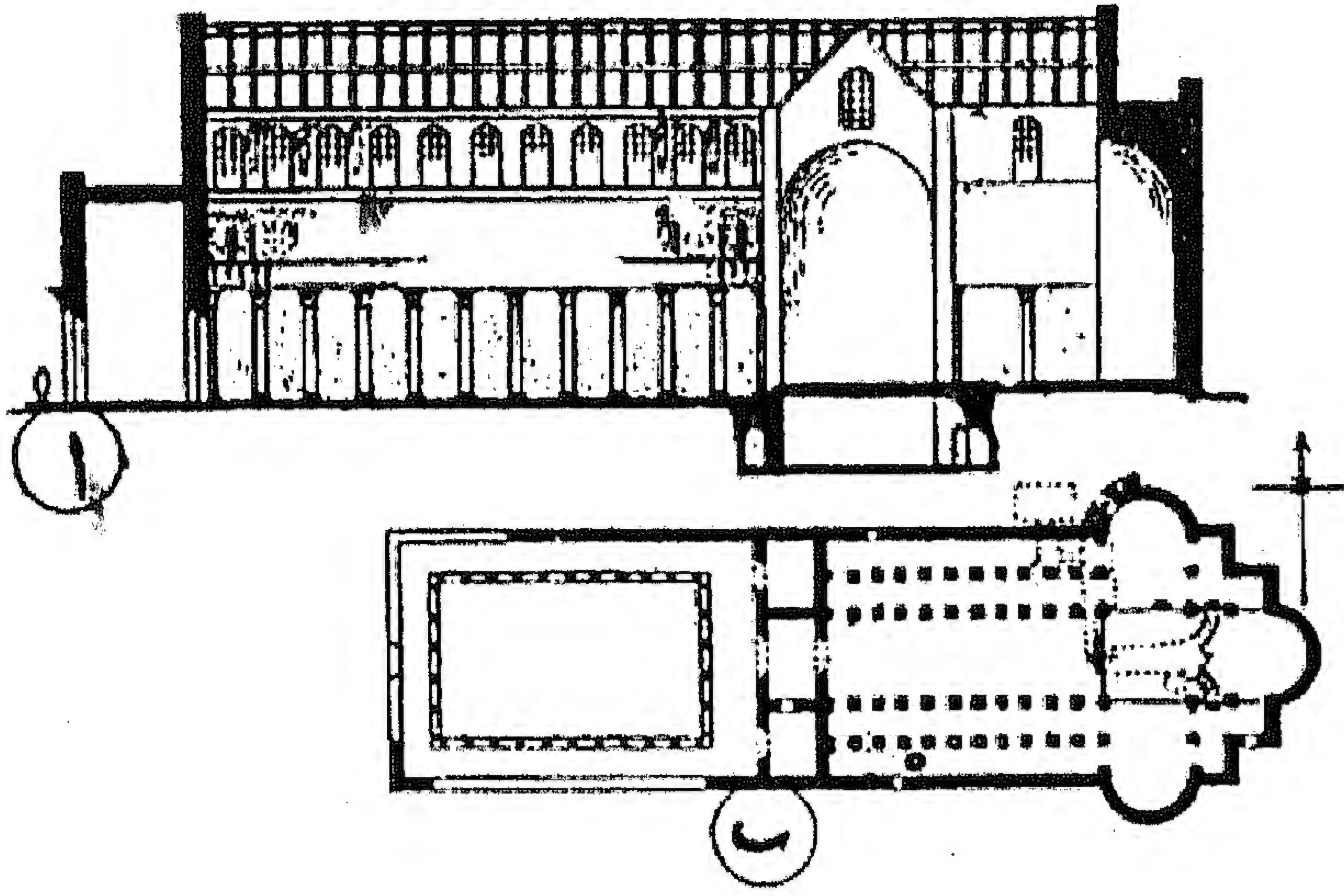
شكل (٢-٥٢) مثال لكنائس فجر المسيحية أمثلة داخل إيطاليا :

القديس سانت كليمانت روما عن : FLETCHER P. 283

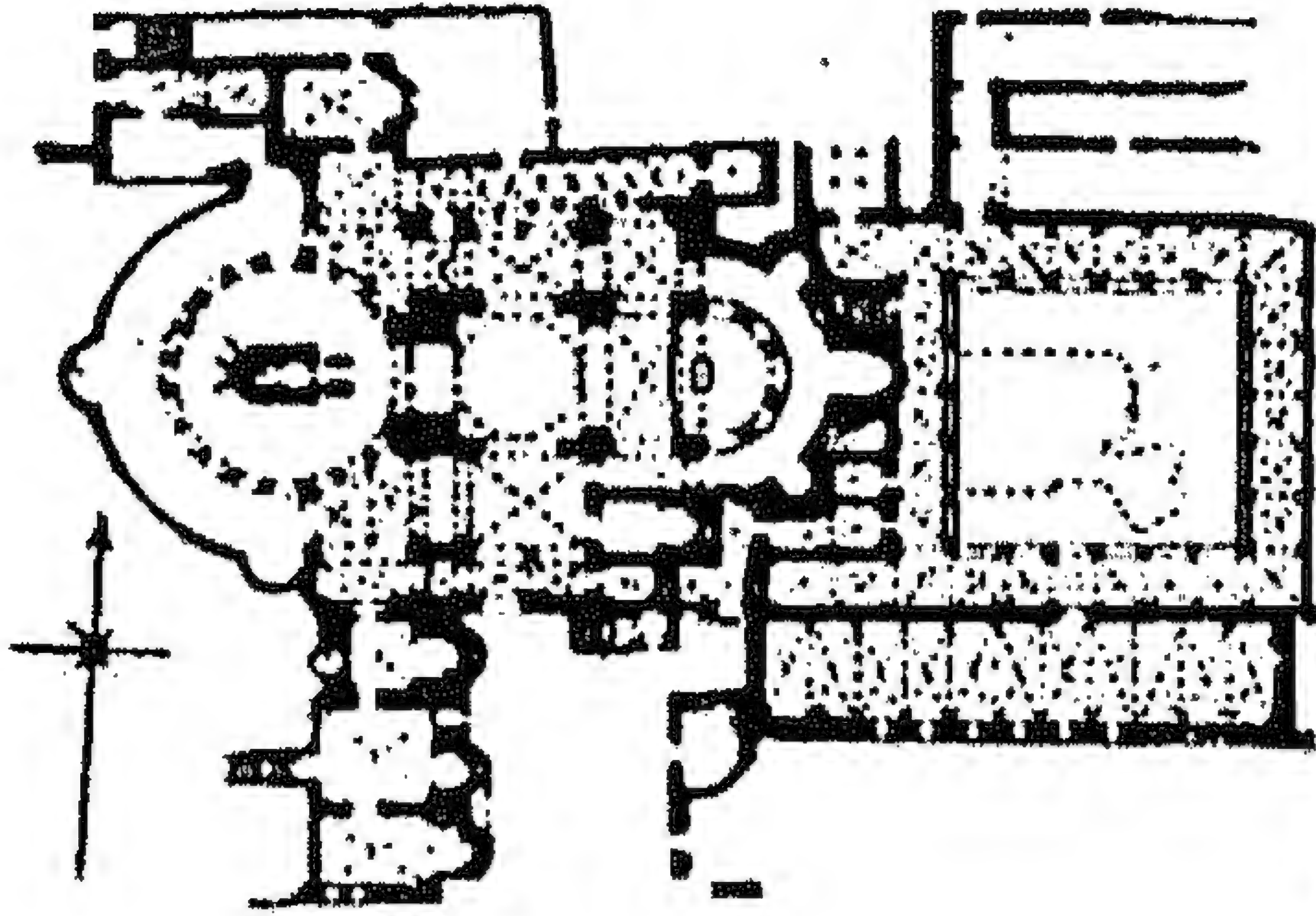


شكل (٢-٥٣) مثال لكنائس فجر المسيحية أمثلة داخل إيطاليا : القديس سانت

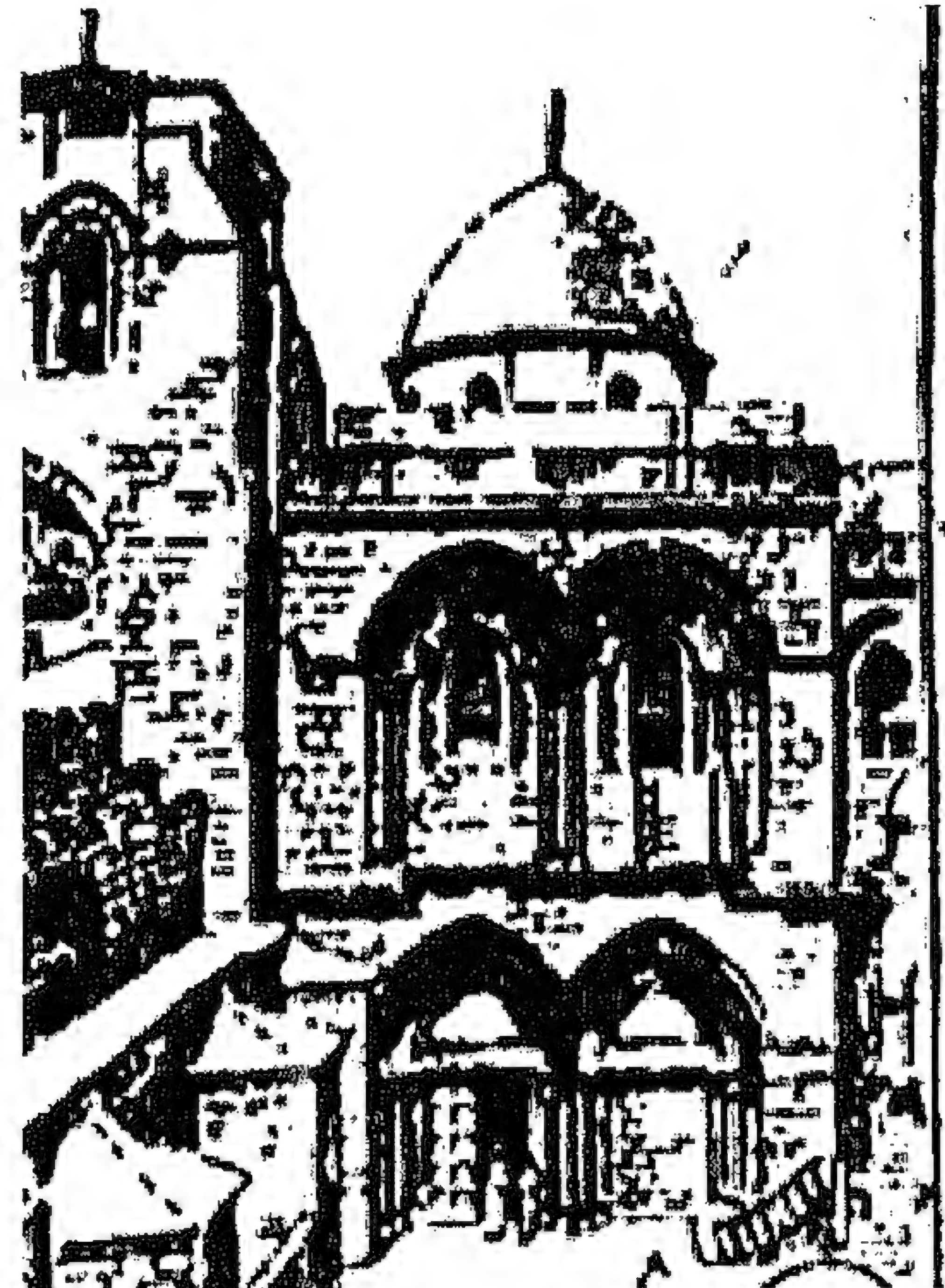
بيتر روما عن : FLETCHER P. 275



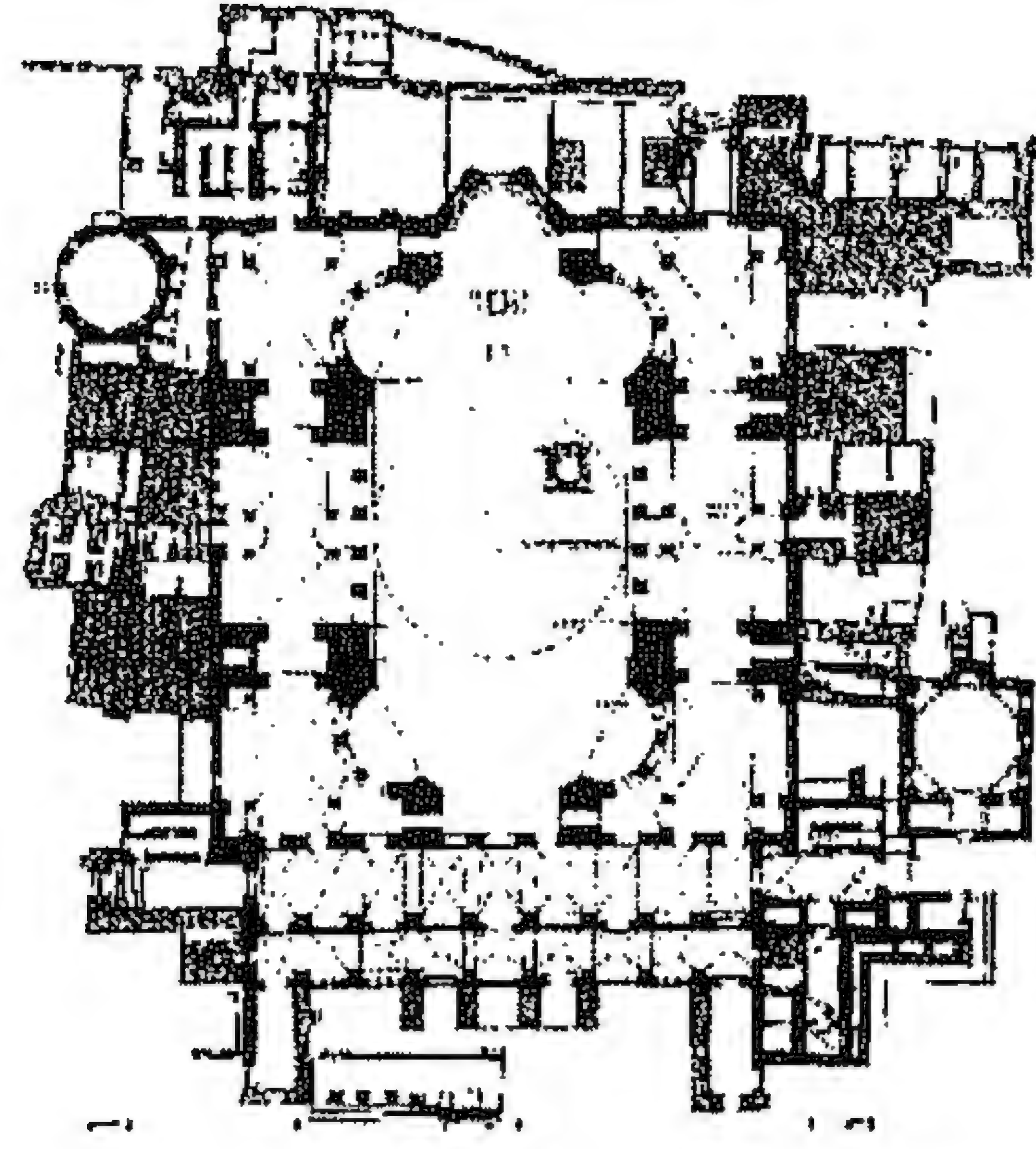
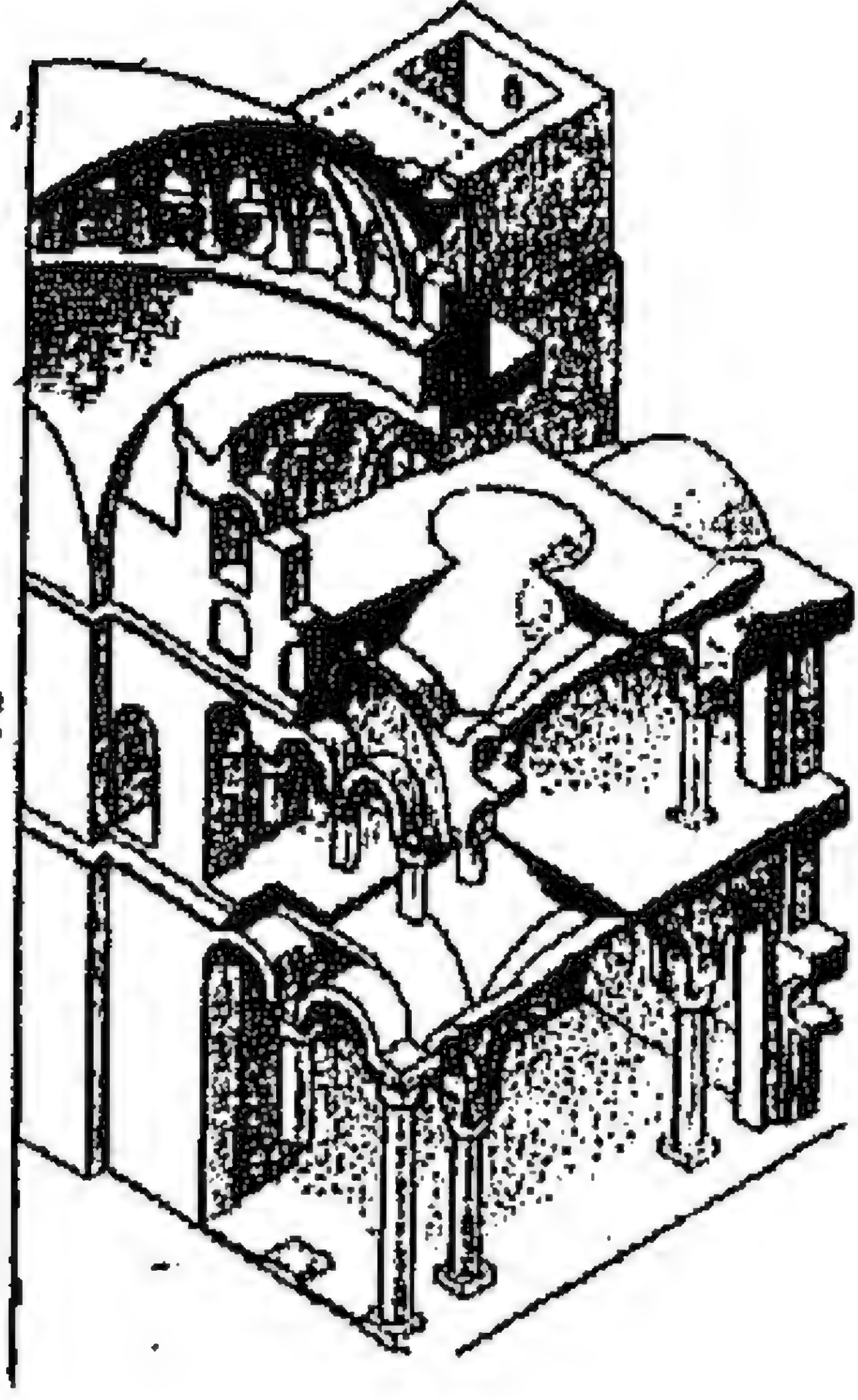
شكل (٢-٥٤) مثال لكنائس فجر المسيحية أمثلة خارج إيطاليا : كنيسة الميلاد
بيت لحم عن : تاريخ فن العمارة (خليل نايل ، عبد القادر أمين) ج ١ ص ٣٠٨



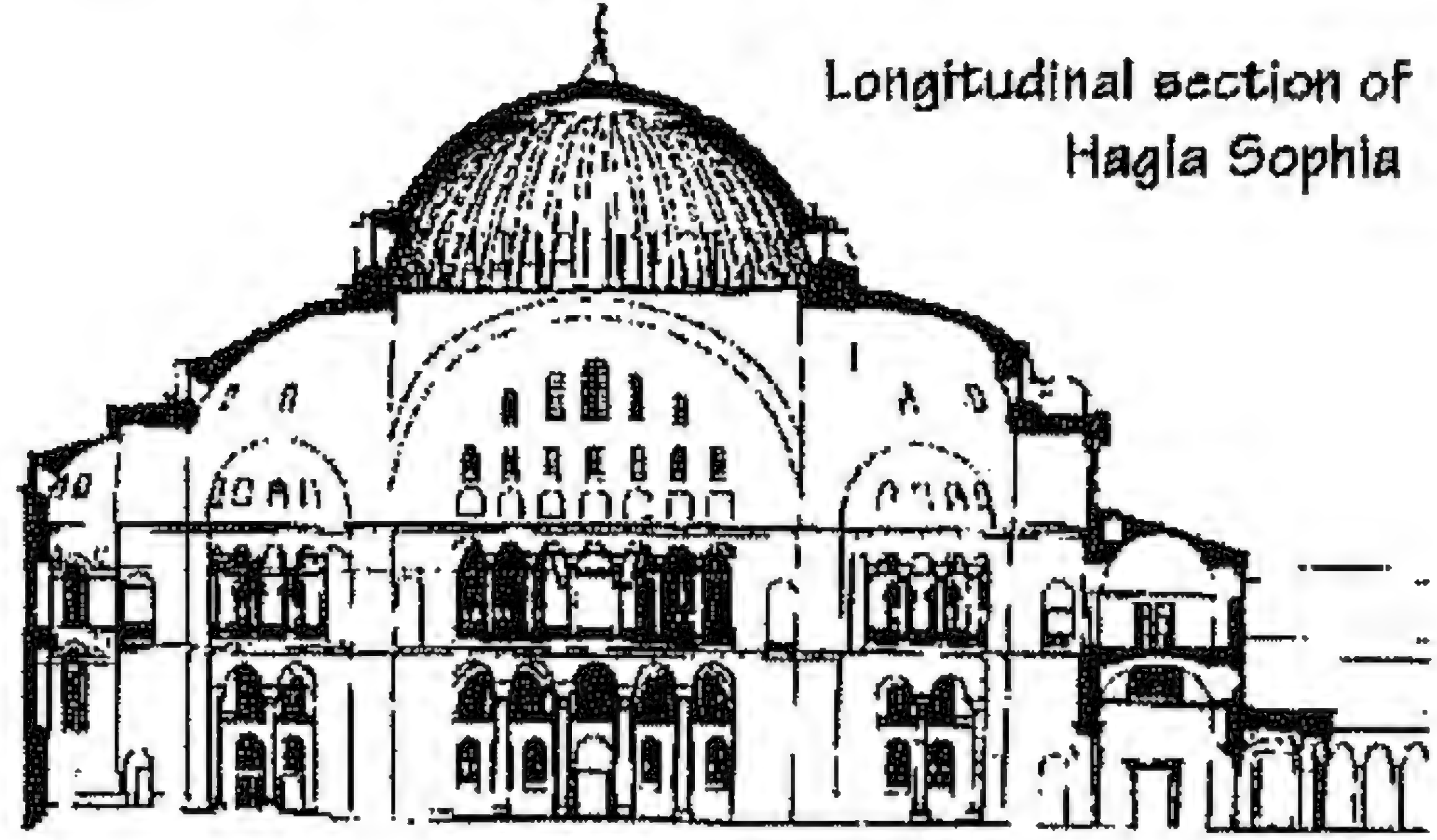
شكل (٢-٥٥) مثال لكنائس فجر
المسيحية أمثلة خارج إيطاليا
كنيسة بيت المقدس بأورشليم
عن : تاريخ فن العمارة (خليل نايل ،
عبد القادر أمين) ج ١ ص ٣٠٩



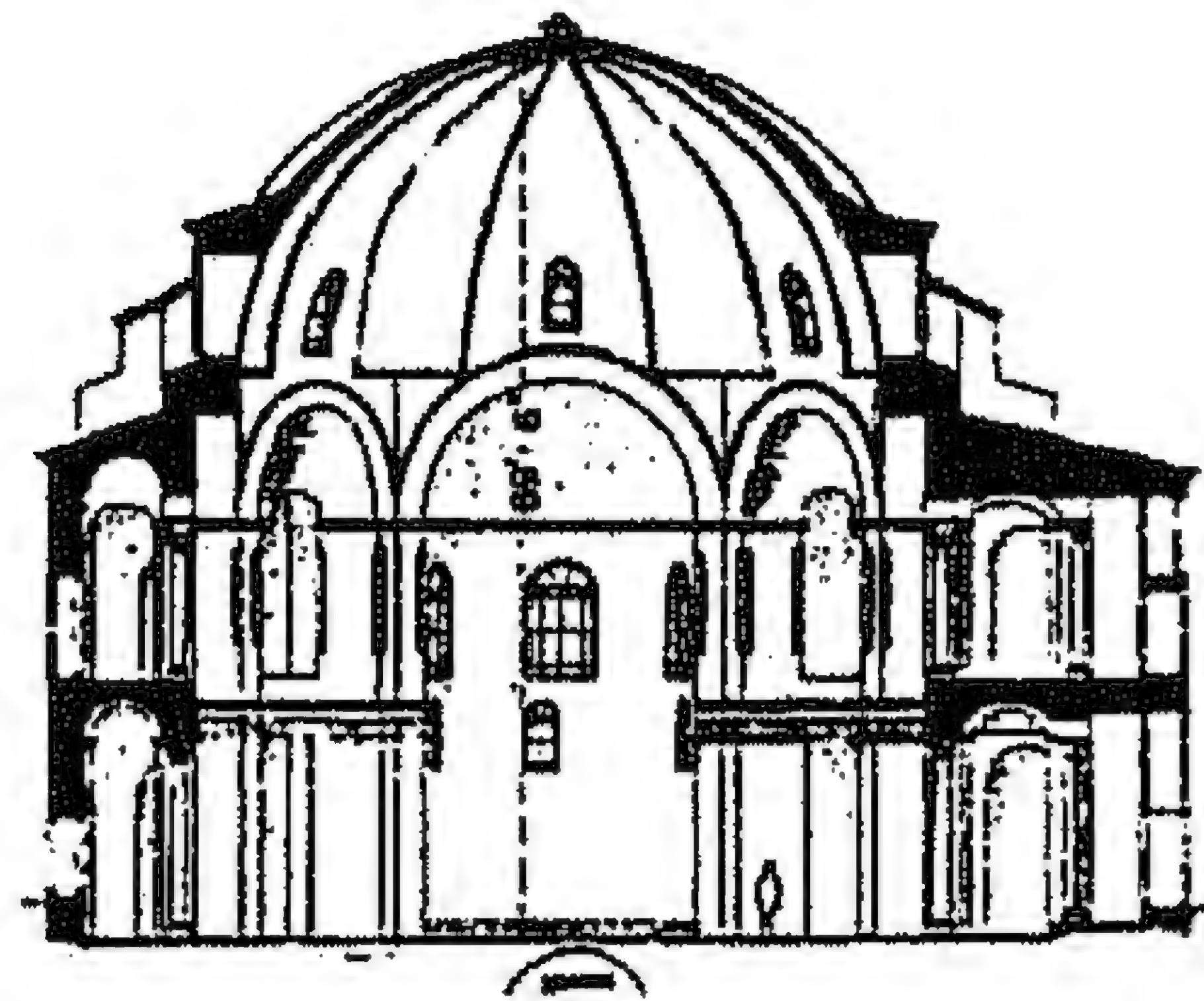
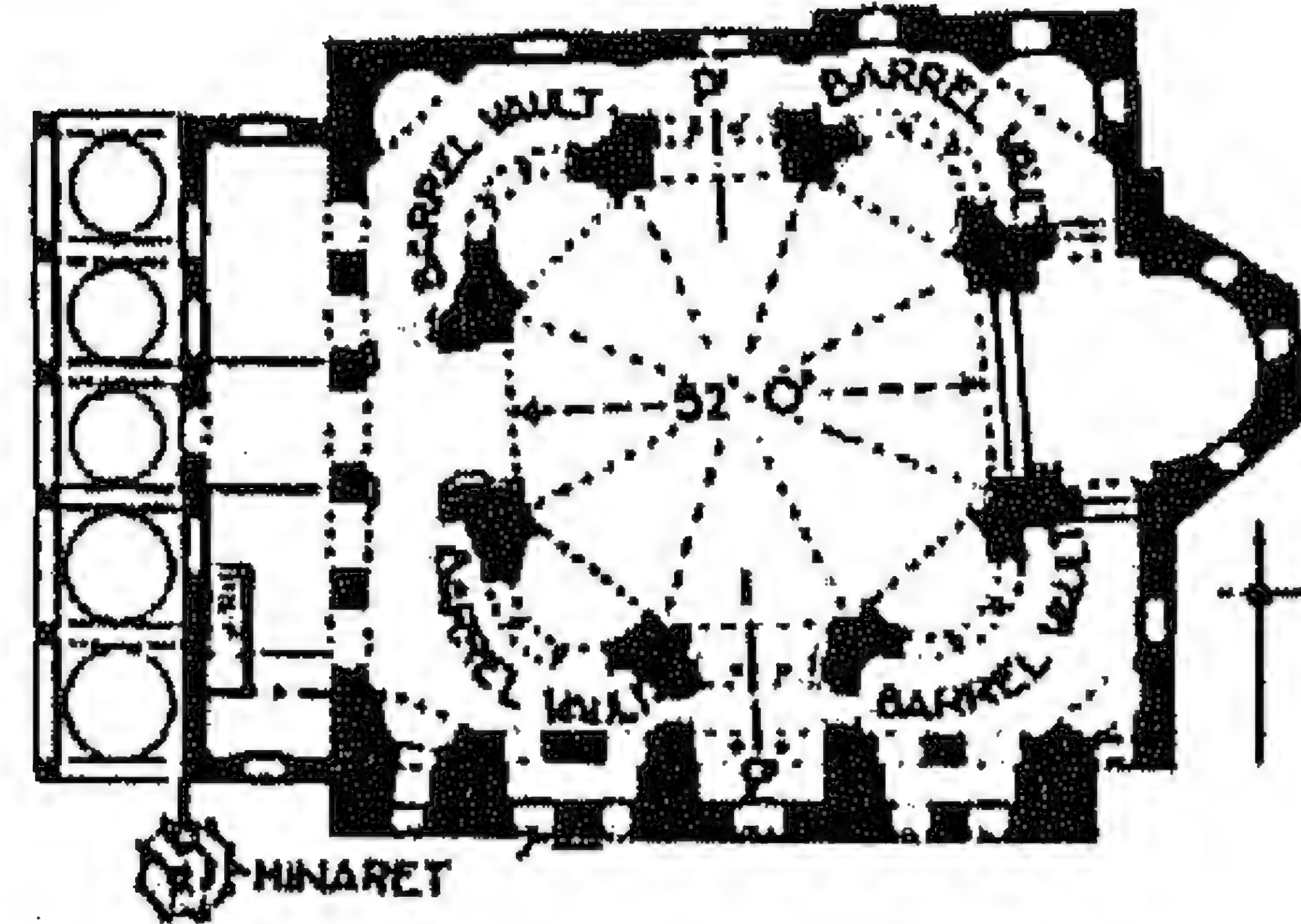
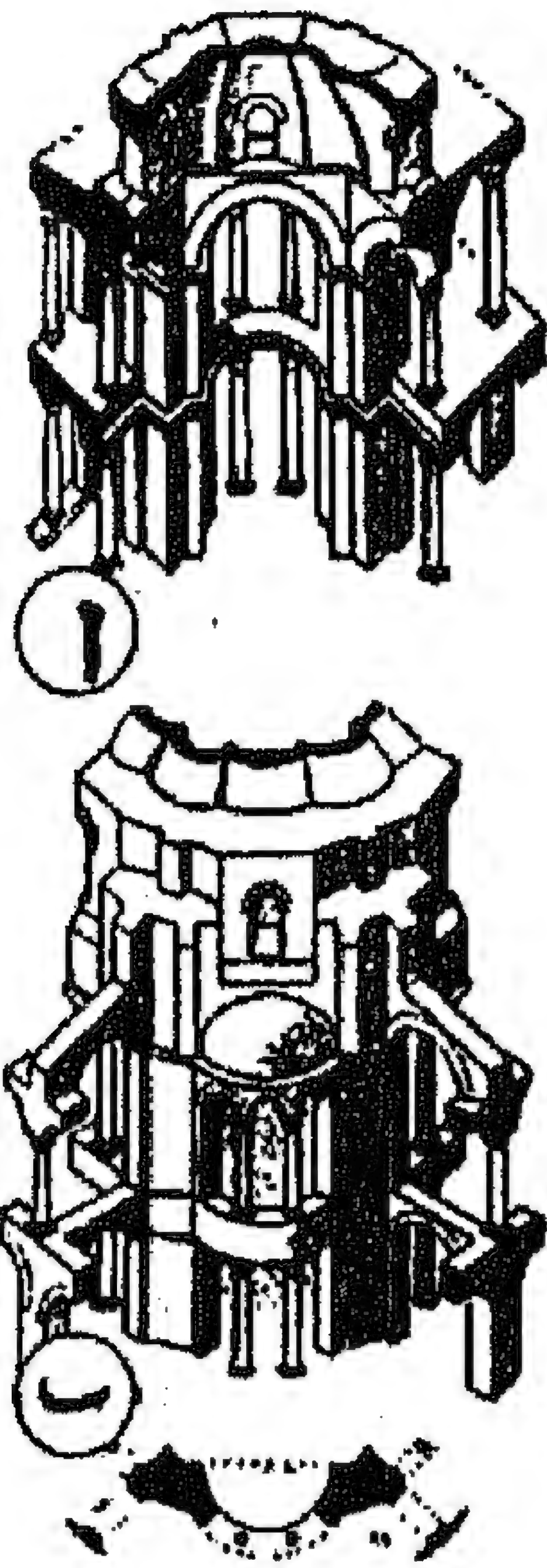
٢-٣-٣ أمثلة للتصميم البيزنطي :



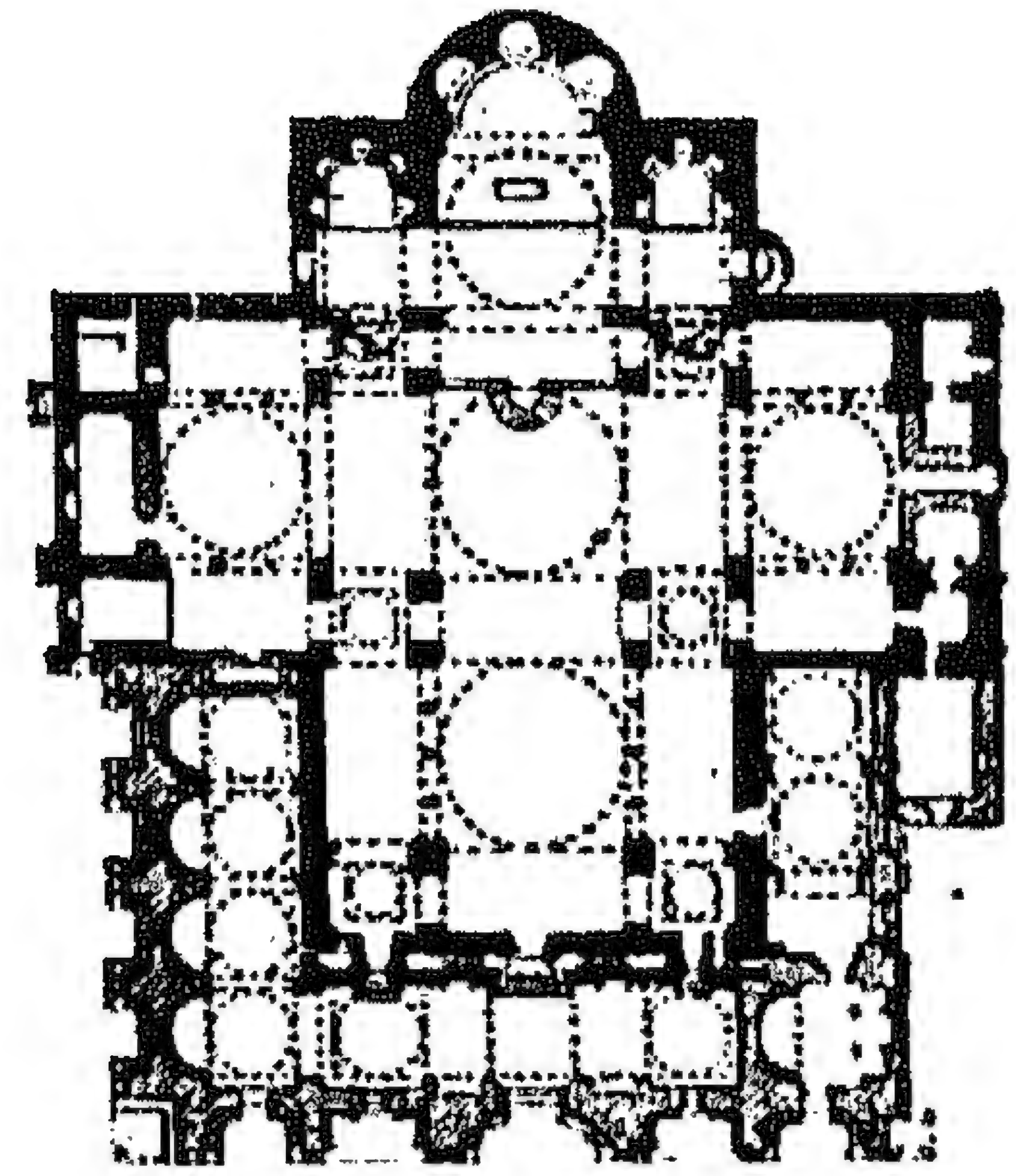
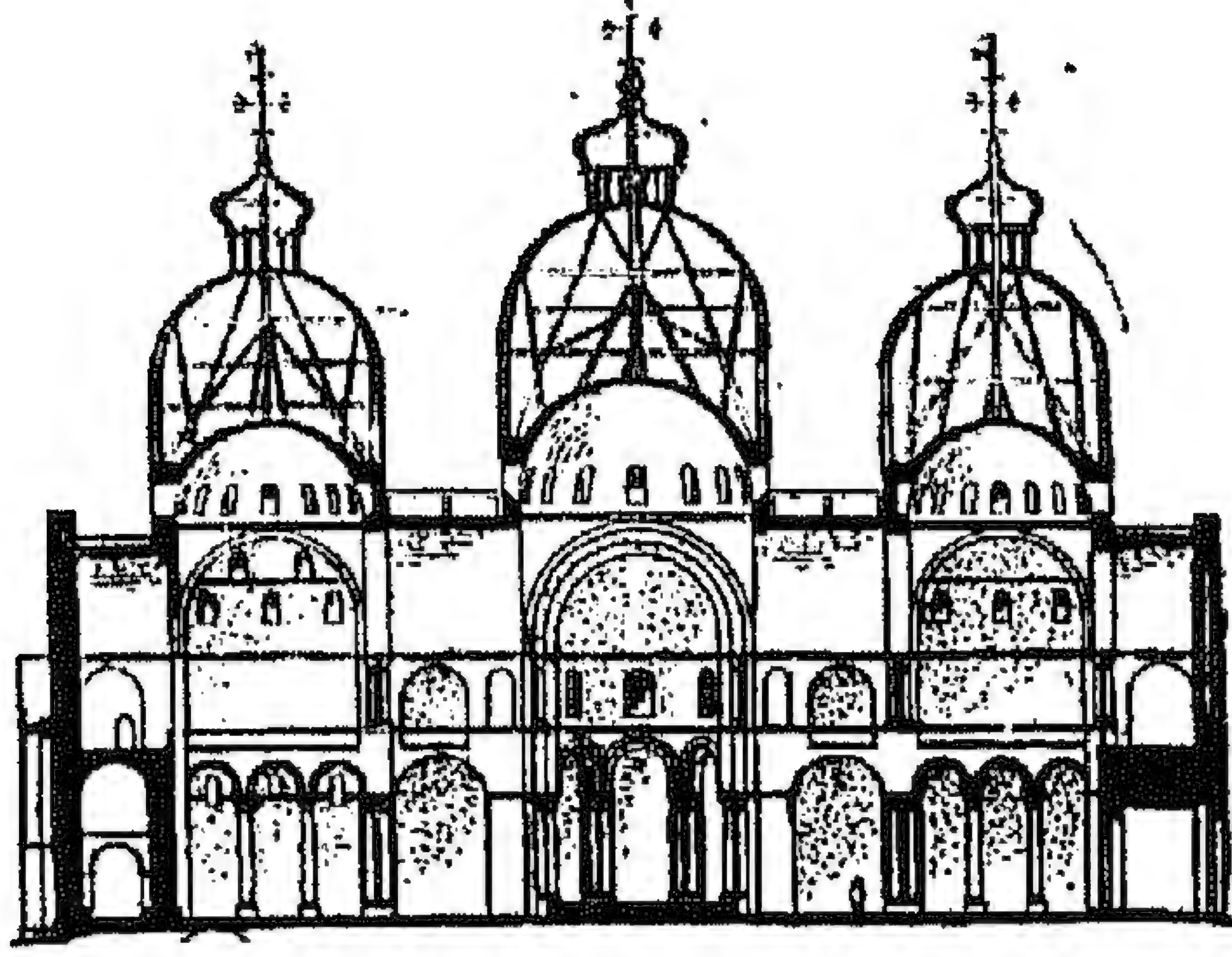
Longitudinal section of
Hagia Sophia



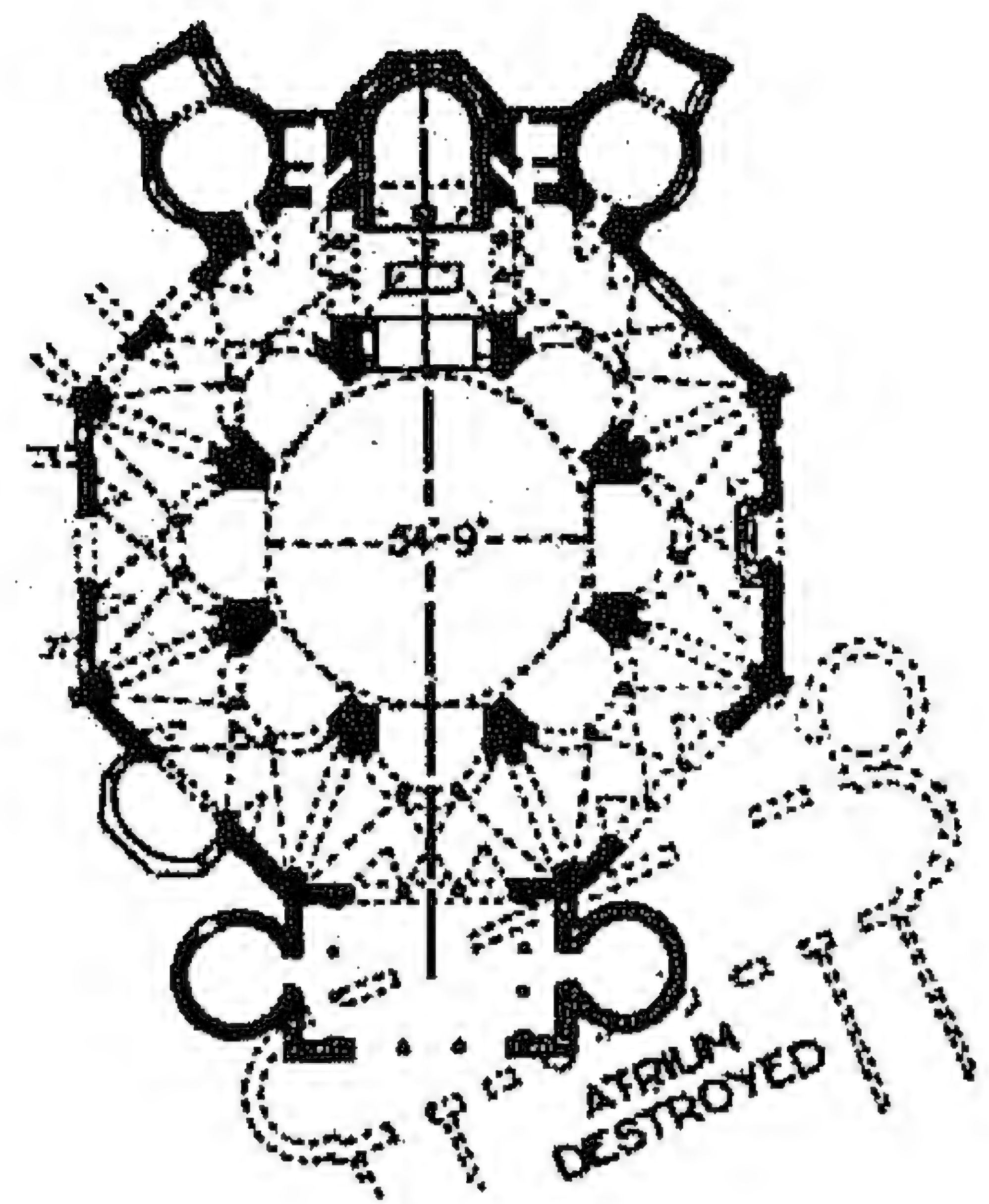
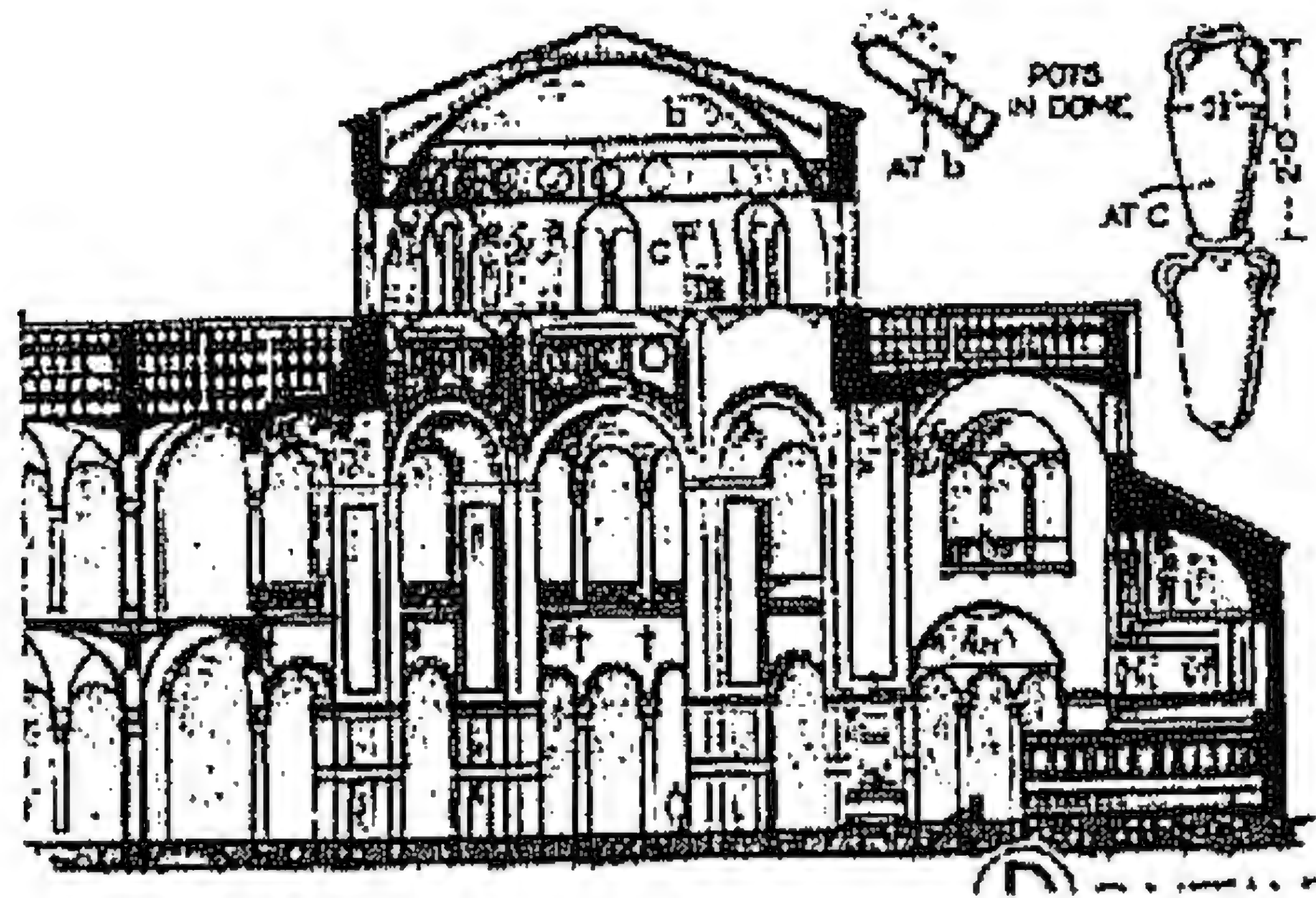
شكل (٢-٥٦) أمثلة للكنائس البيزنطية :
أمثلة في القسطنطينية كنيسة آيا صوفيا
عن : FLETCHER P. 289



شكل (٢-٥٧) أمثلة للكنائس البيزنطية : أمثلة في القسطنطينية : كنيسة
القديس سرجيس عن : FLETCHER P. 294

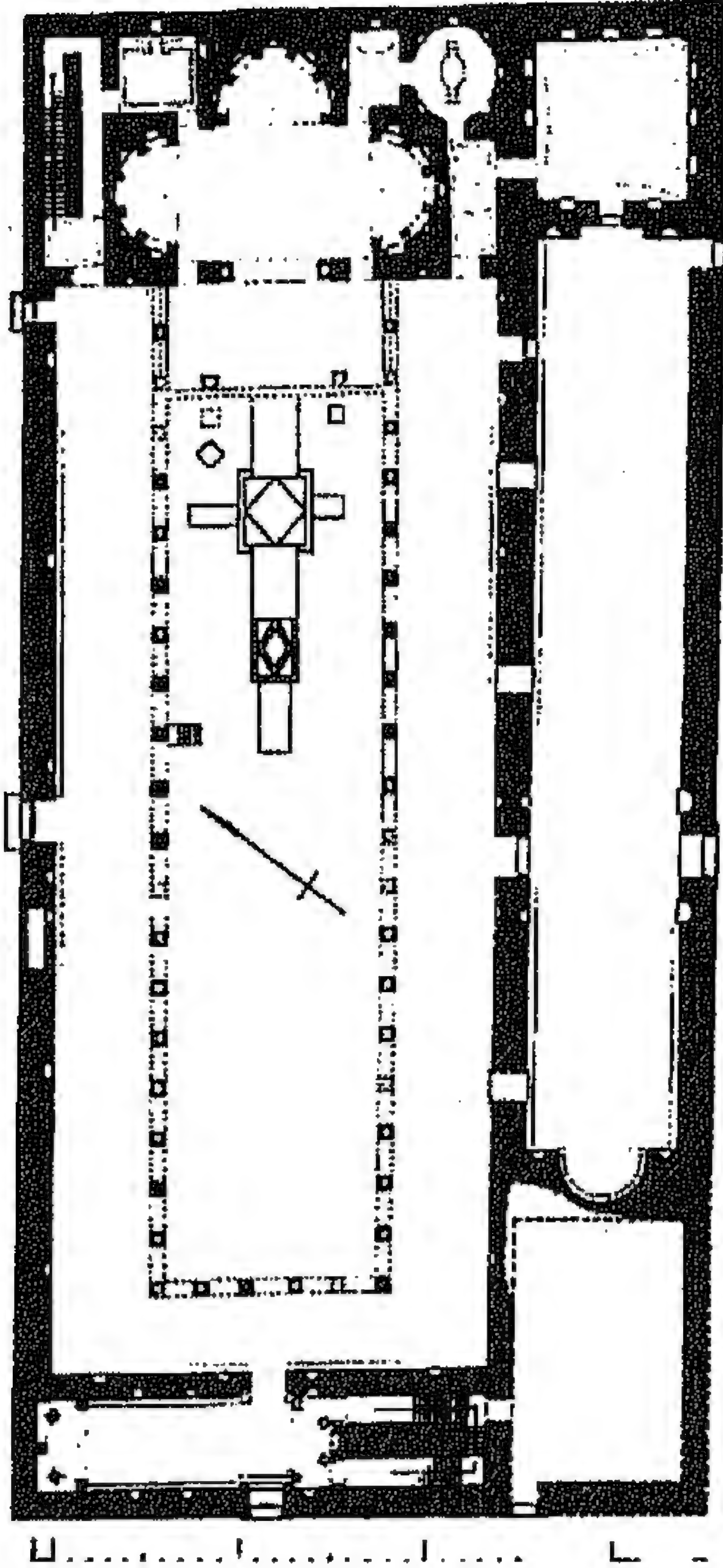


شكل (٢-٥٨) أمثلة للكنائس البيزنطية : أمثلة
في إيطاليا كنيسة القديس ماركو بالبندقية
عن : FLETCHER P. 295

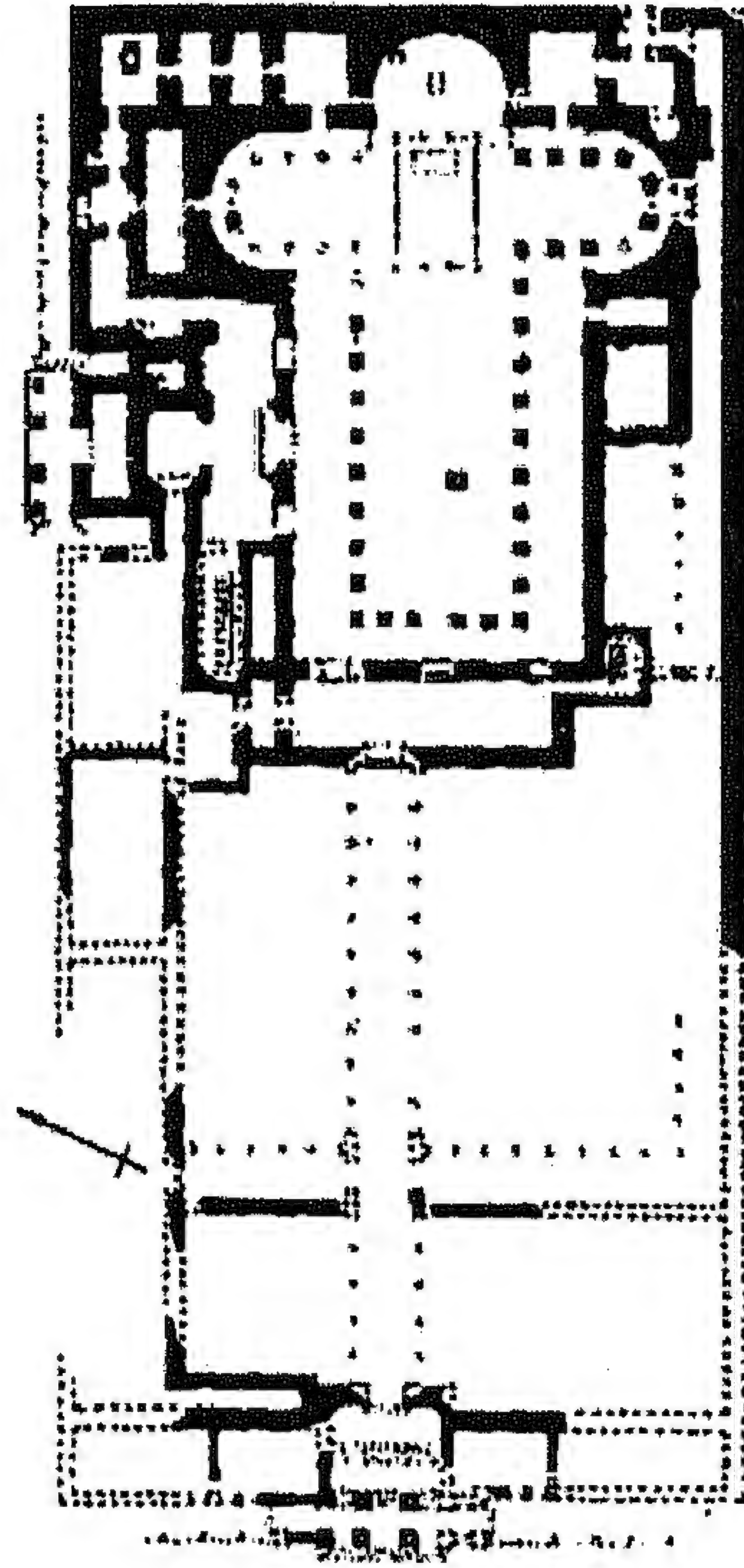


شكل (٢-٥٩) أمثلة للكنائس البيزنطية : أمثلة في إيطاليا كنيسة القديس فيتال
في رافينا عن : FLETCHER P. 294

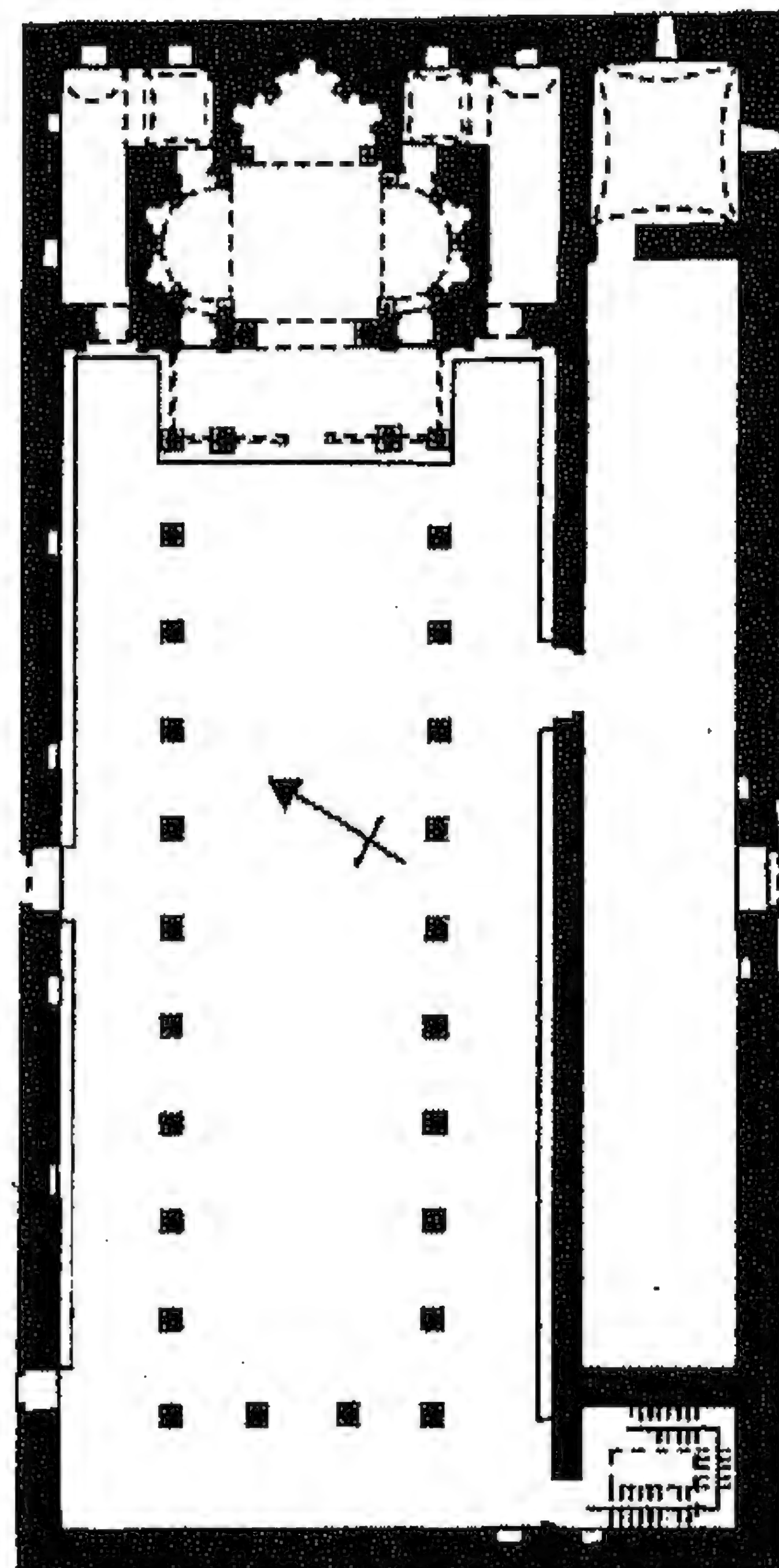
٣-٣-٣ أمثلة للتصميم القبطي :



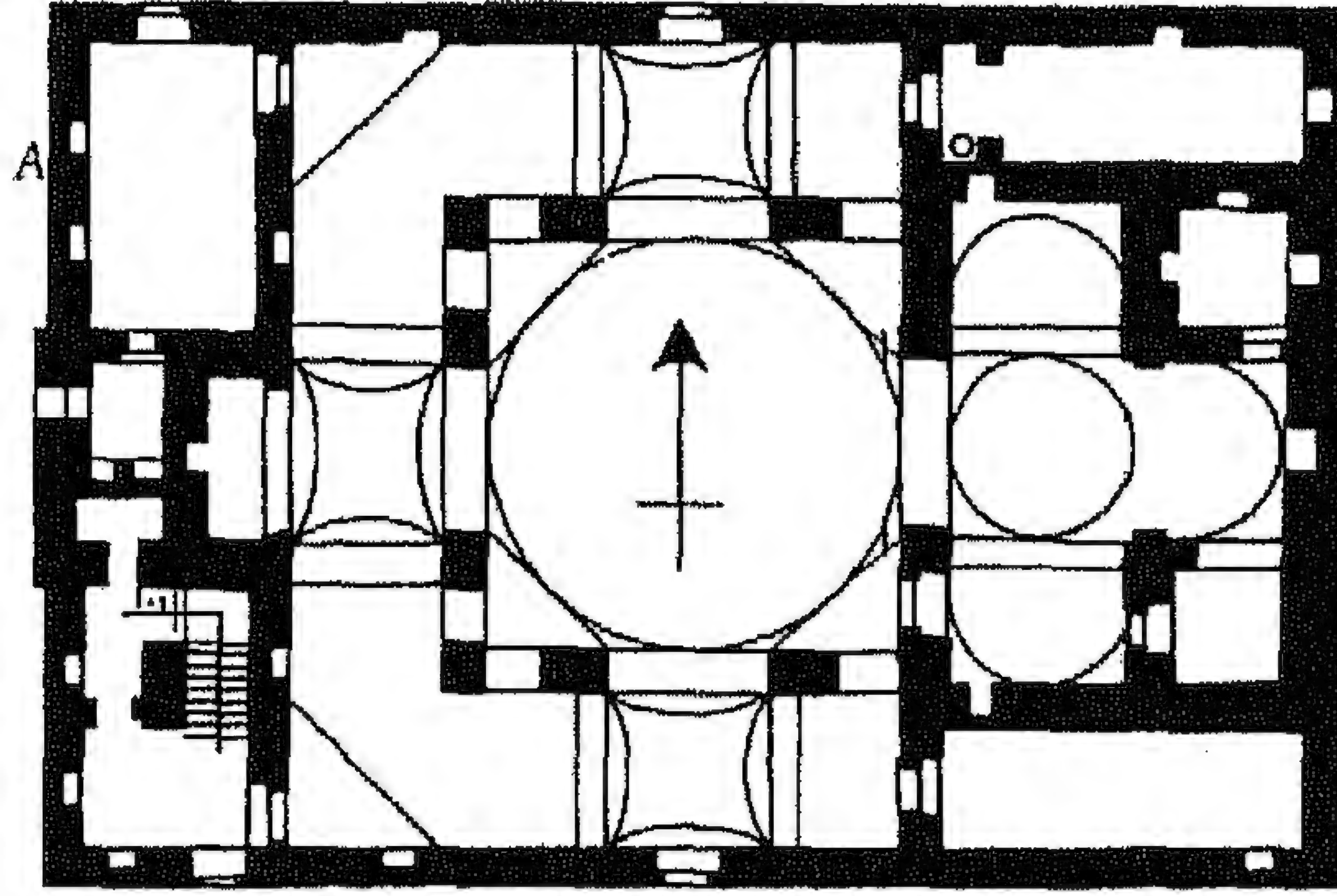
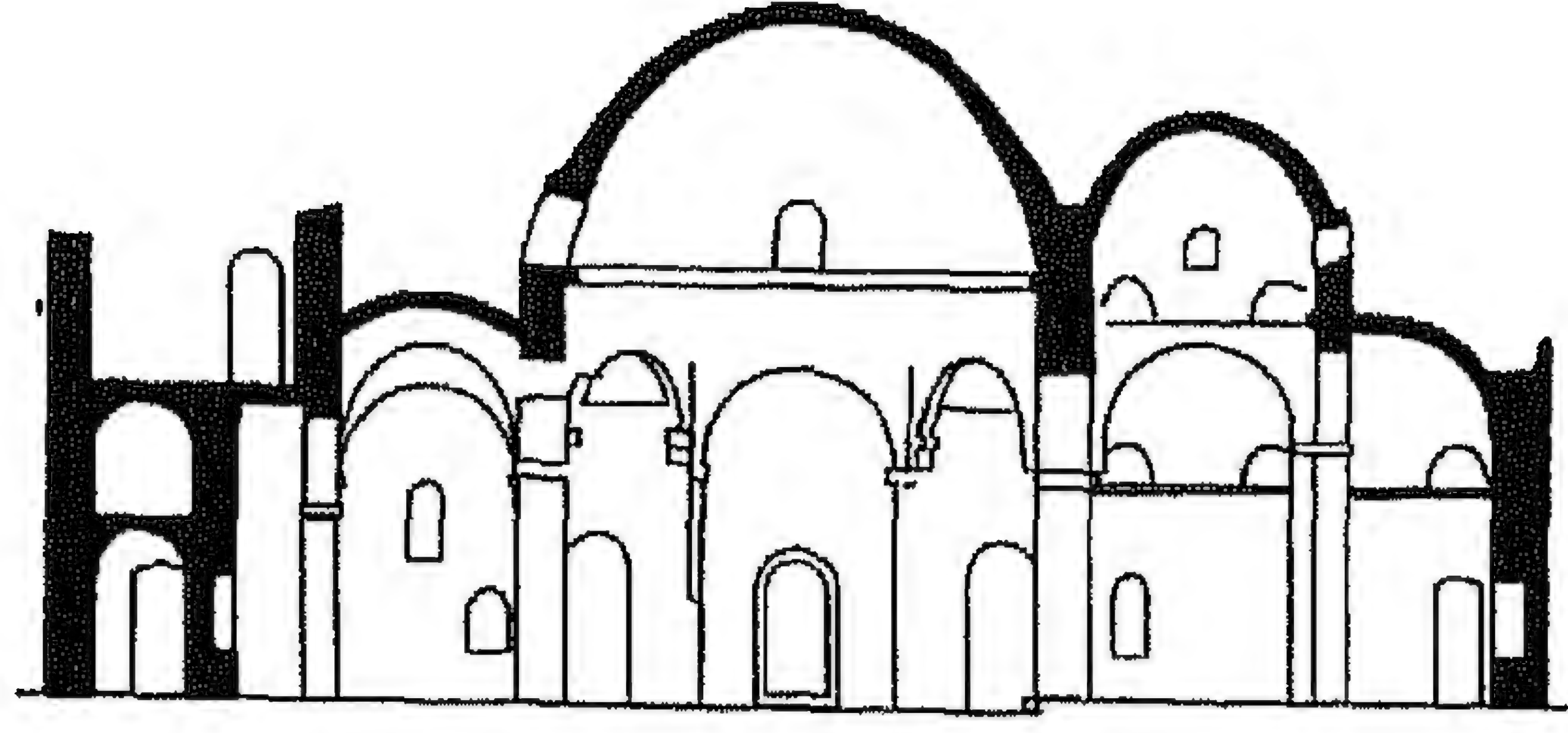
شكل (٢-٦١) الدير الأحمر (دير الأنبا شنودة)
بسوهاج كمثال للطراز البازيليكي بمصر



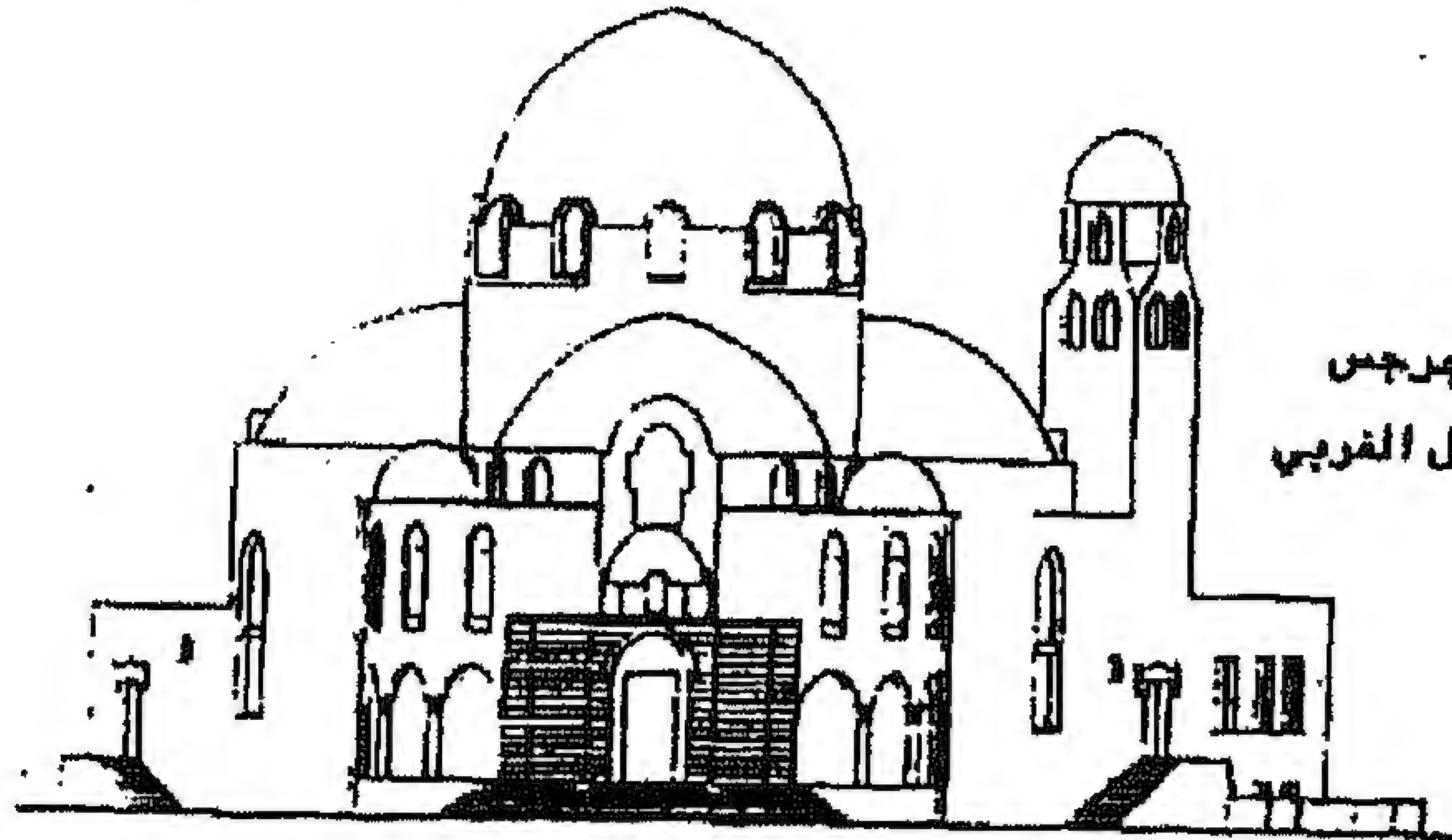
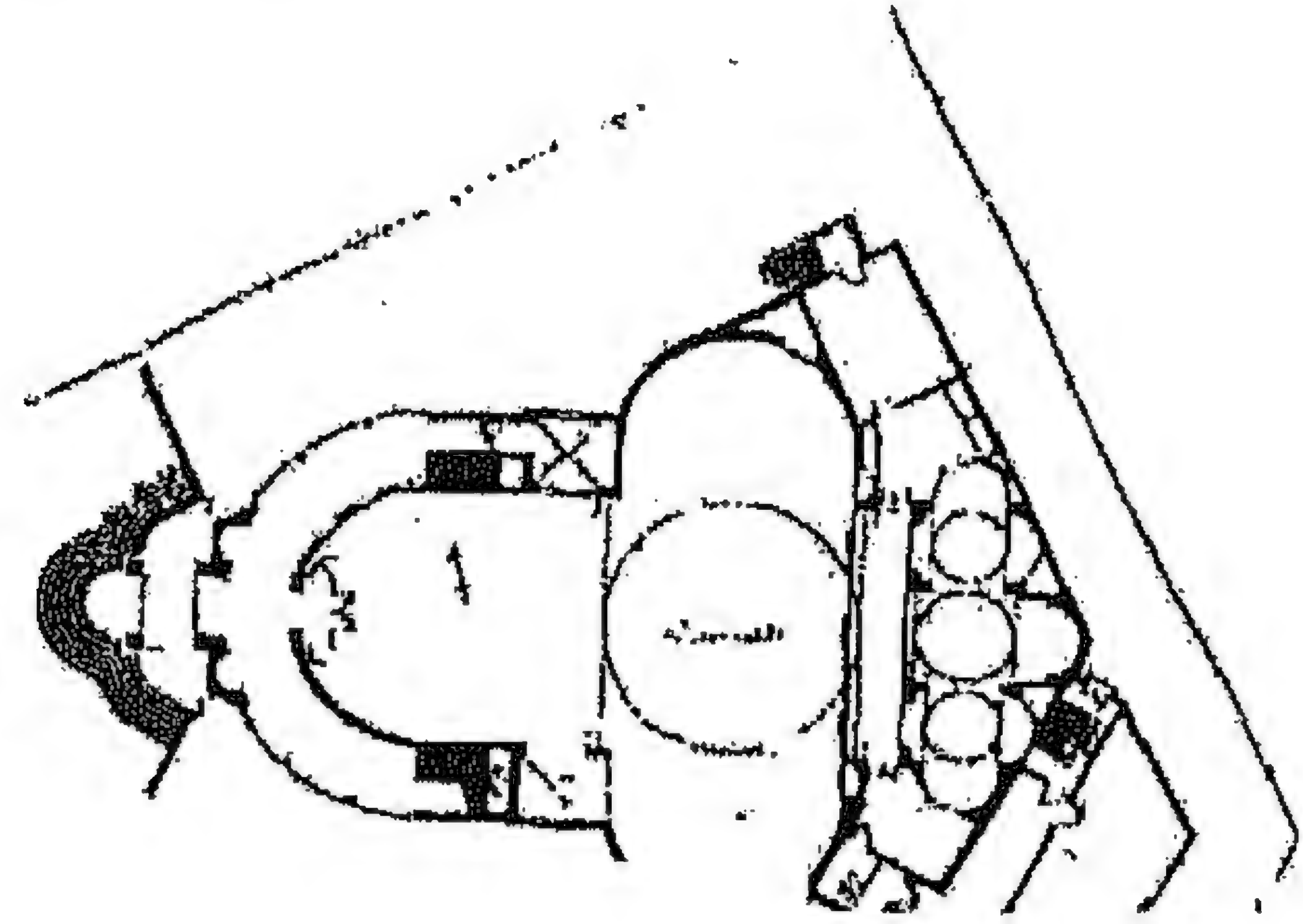
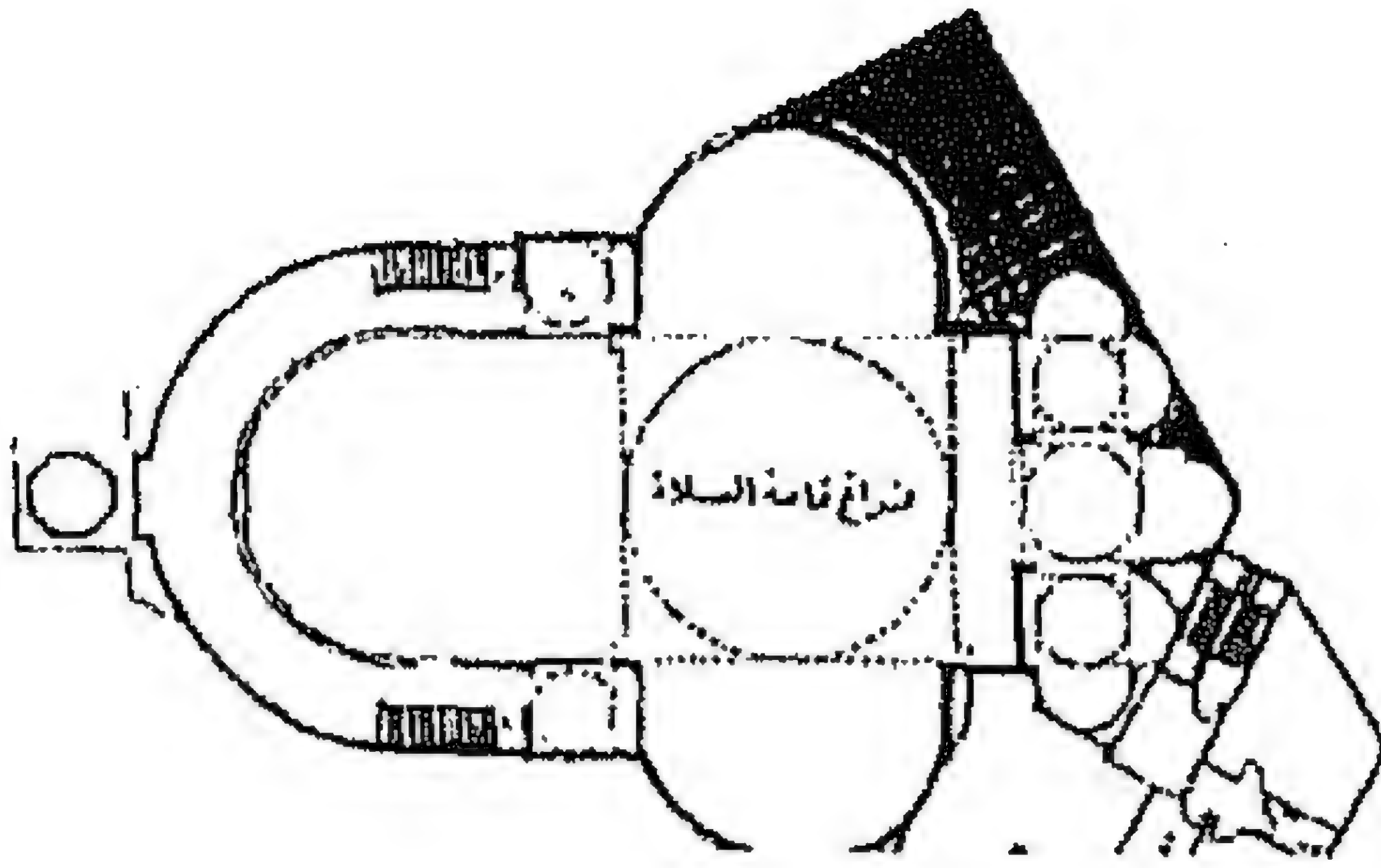
شكل (٢-٦٠) بازيلكا الأشمونين بملوى
كمثال للطراز البازيليكي بمصر



شكل (٢-٦٢) الدير الأبيض (دير الأنبا
بيشاي) بسوهاج كمثال للطراز البازيليكي
بمصر



شكل (٢-٦٣) دير الكويانية بأسوان كمثال للطراز البيزنطي بمصر



شكل (٢-٦٤) كنيسة مار جرجس بمصر الجديدة كمثال للطراز البيزنطي الحديث بمصر عن ا.د رمسيس ويصا واصف

الفصل الرابع

التشكيل المعماري للكنائس والأديرة

القبطية على مر العصور

التشكيل المعماري للكنائس والاديرة القبطية على مر العصور

عانى المسيحيون تحت الاضطهاد العظيم لحكم الرومان ، فلم يكن مسموحاً لهم حتى بإقامة شعائهم ، فكانوا يجتمعون سراً للصلاة بالمغائر والمقابر المهجورة بأنحاء البلاد^(٥٩) وعاش المسيحيون في العالم بما فيهم أقباط مصر ، تحت هذا الحكم الروماني أكثر من ثلاثة قرون ، تحت الأرض ولم تكن لهم كنيسة ، حتى أصدر الإمبراطور قسطنطين سنة ٣١٣ م حق مساواة الديانة المسيحية مع ديانات روما ثم منشور التسامح الديني عام ٣٢٦ بعد اعتناقه المسيحية نفسه عام ٣٢٣ م.^(٦٠)

عندما أصبحت المسيحية الدين الرسمي للإمبراطورية ، وبداية العصر كانت الكنيسة عبارة عن مذبح يوضع في معبد مصري قديم ، مثل البازيليك لتحتمس أو أمينوفيس الثالث ورمسيس الثاني والثالث ، فغطى الأقباط النقوش المصرية بطبقة من البياض ، ونقشوا الصليبان على الأعمدة وأعتاب الأبواب بنصوص الكتاب المقدس باللغة القبطية على حوائط الهيكل ، وغطوا الرسوم الوثنية على جدرانها بطبقة من الملاط ، أو الجبس وزينوها بصور الرسل والقديسين والشهداء. حول الأقباط عدداً من المعابد إلى كنائس وبالتدريج تطورت فأصبحت لا تمت بصلة لتصميم المعابد ، كما أخذوا الأعمدة من المباني الرومانية والأغريقية ، ويظهر ذلك من طراز الأعمدة لتكملة المعابد ، ليكونوا فيها الصحن الثلاثة المطلوبة للكنيسة القبطية ، حيث كان للأقباط طابعهم الخاص الجديد ، والذي بات واضحاً في العمارة .

وقد وجد المسيحيون أن أنسب مبنى ممكن أن يتحول إلى كنيسة هو البازيليكا الرومانية ، والتي كانت تتكون من صحن أوسط وحنية في الأمام للملك أو الرئيس. وكانت الإسكندرية المهد الأول للمسيحية والكنائس ، ولاندثار أولى الكنائس وللافتقار للوثائق التاريخية والمخطوطات في تلك الفترة والتي يمكن الاستناد عليها فلم يمكن لتحديد شكل وتفاصيل مباني الكنيسة الأولى.^(٦١)

وأقدم كنيسة فاخرة عرف تاريخ إنشاءها بالضبط هي ، كنيسة القديس مار مينا في مريوط بالصحراء الغربية ، وقد بدأ في عمارتها الإمبراطور أركاريوس عام ٣٩٥ م وأتمها الأنبا تيموثاوس البطريك السادس والعشرون بين عامي ٤٥٥-٤٧٣ ميلادية.^(٦٢)

في القرن الرابع بدأ المسيحيون يشيدون الكنائس ، على الطراز البازيليكي والذي أدخلوا عليه بعض التعديلات ، منها استعمال القباب والتي بنوها بأحجار كبيرة ، منحوتة ومحللة بنقوش بارزة ، على شكل طيور وحيوانات ونباتات ، يتخللها رسم الصليب وصور القديسين .

في كنائس القرن الخامس والسادس ، كانت تشبه المعابد المصرية ذات شكل خارجي مستطيل ، وزخارف فرعونية أضيف لها رموزاً مسيحية ، والتصميم الداخلي يختلف تماماً عن المعبد المصري ، ويقترب من البازيليكا.^(٦٣) وخلال القرنين الخامس والسادس بدأت حركة انتشار الكنائس والأديرة في مصر . لكن التطور المعماري للكنيسة أو التكوين الديري نستطيع تمييزه

وتحديد ملامح تطوره منذ القرن الخامس الميلادي وواكب انتشار المسيحية وانتقالها من مفهومها الخاص بحرية العبادة عند الأفراد إلى هيمنة كنيسة مقننة ، وبالتالي ظهور كنائس كبرى تجمع المؤمنين للصلاة والعبادة تحت سلطة كنيسة وأساقفة معينين ، مع تحديد أماكن كبرى بعينها ، واستخدمت نماذج معمارية متطورة لتواكب الظروف البيئية والمناخية وبالتالي انتشرت الإبروشيات في معظم المدن المصرية.

أخذ الأقباط الطراز البازيليكي عن المباني الرومانية ، بمبنيتي الإسكندرية وبابلليون ، لكنائس شيدها مهندسو الإمبراطور قسطنطين بمصر وسوريا وفلسطين ، والتي تتميز بأنها على شكل صليب ، وتنقسم من اليمين إلى اليسار إلى ثلاثة أقسام مثل أبي سرجة والست بربرة ، أو أكثر من ثلاثة أقسام كما في المعلقة والعذراء بحارة الروم ، ويفصل الأقسام عن بعضها بصفوف من الأعمدة ، يرتكز عليها سقف صحن الكنيسة ، والذي يكون غالباً على شكل جمالون .

شيد المسيحيون الكنائس حتى القرن السابع ، بأحجار كبيرة بعضها على شكل البرابي القديمة ، كالدير الأبيض وندرة ، وزينوها بنقوش بارزة تتناسب مع الدين الجديد ، وأدخلوا ضمن النقوش صور طيور وحيوانات واسماك وزخارف بأشكال هندسية .

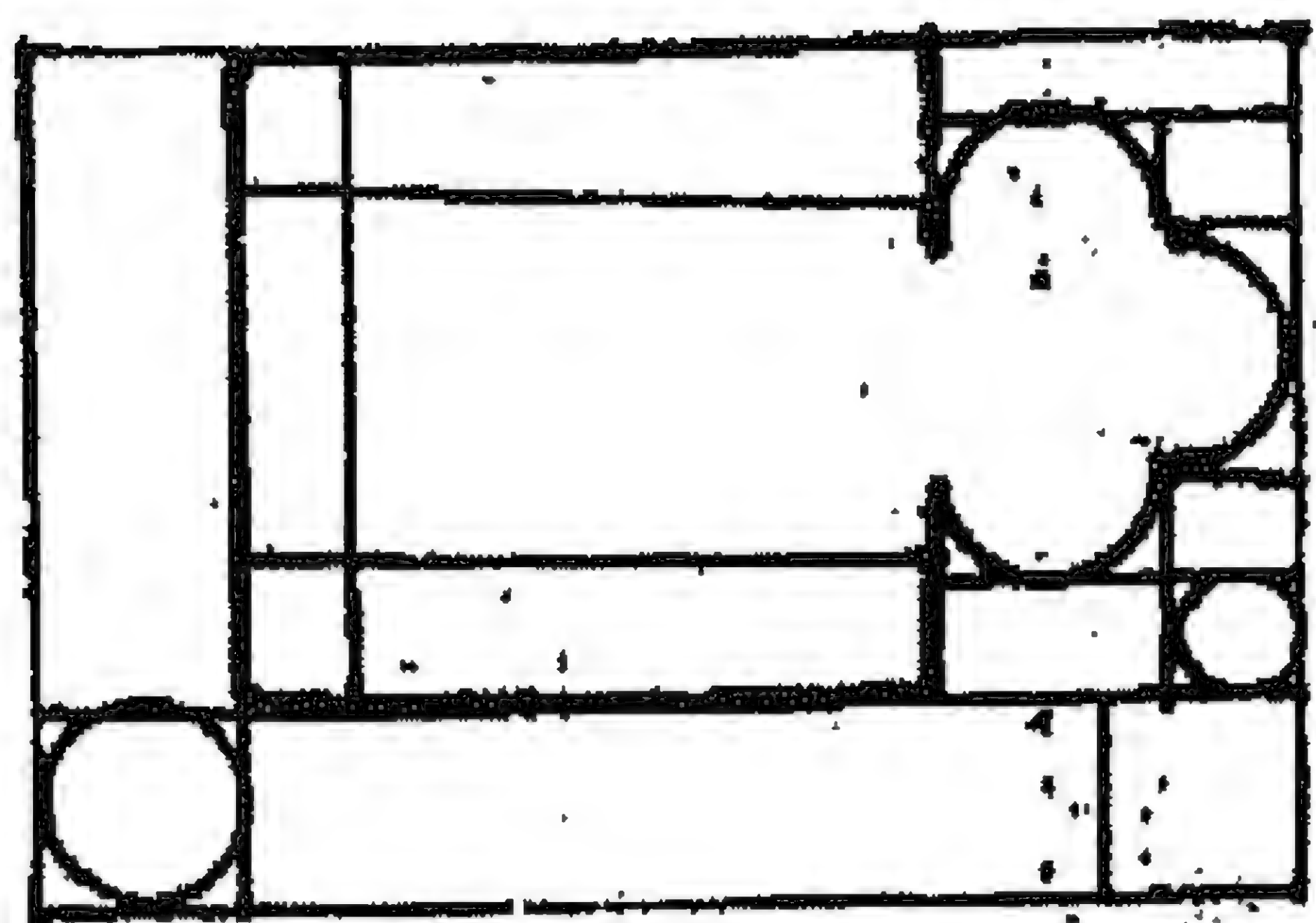
البازيليكا القبطية كان لها طابعها الخاص من دخولها داخل مستطيل - وجود جناح ثالث غربي - وجود حجرتين على جانبي الهيكل - الهيكل نصف الدائري - وجود النارتكس أو أكثر - تطور البازيليكا وظهور الخورس - تطور شكل الكنيسة وامتداده من الشمال إلى الجنوب ، بدلاً من الشرق إلى الغرب .^(٦٤)

في القرون الأخيرة ظهرت كنائس الأثني عشر قبة ، ثلاث تغطي الهيكل ، تسعة تغطي الصحن ، وكان لكل كنيسة طابعها الخاص ، وقبابها المختلفة والميزة - حيث رمزت القبة إلى السماء والقبو لغطاء سفينة نوح وذلك في العمارة القبطية .

٤-١ مراحل تطور شكل الكنائس القبطية في مصر ومميزات كل مرحلة

٤-١-١ القرن الخامس والسادس الميلادي ومميزاته (٦٨)

مميزات تلك الفترة :



- وضع المبنى داخل مستطيل (شكل المعبد الفرعوني الخارجي)
- وجود نارتكس (مدخل) أو أكثر في الغرب والجنوب
- هيكل ثلاثي الحنيات triconch
- الصحن مقسم إلى صحن أوسط تحيطه ثلاثة أجنحة
- التغطيات : كانت لكل كنيسة التغطية الخاصة بها

شكل (٢-٦٥) كروكي يبين شكل الكنيسة في القرنين

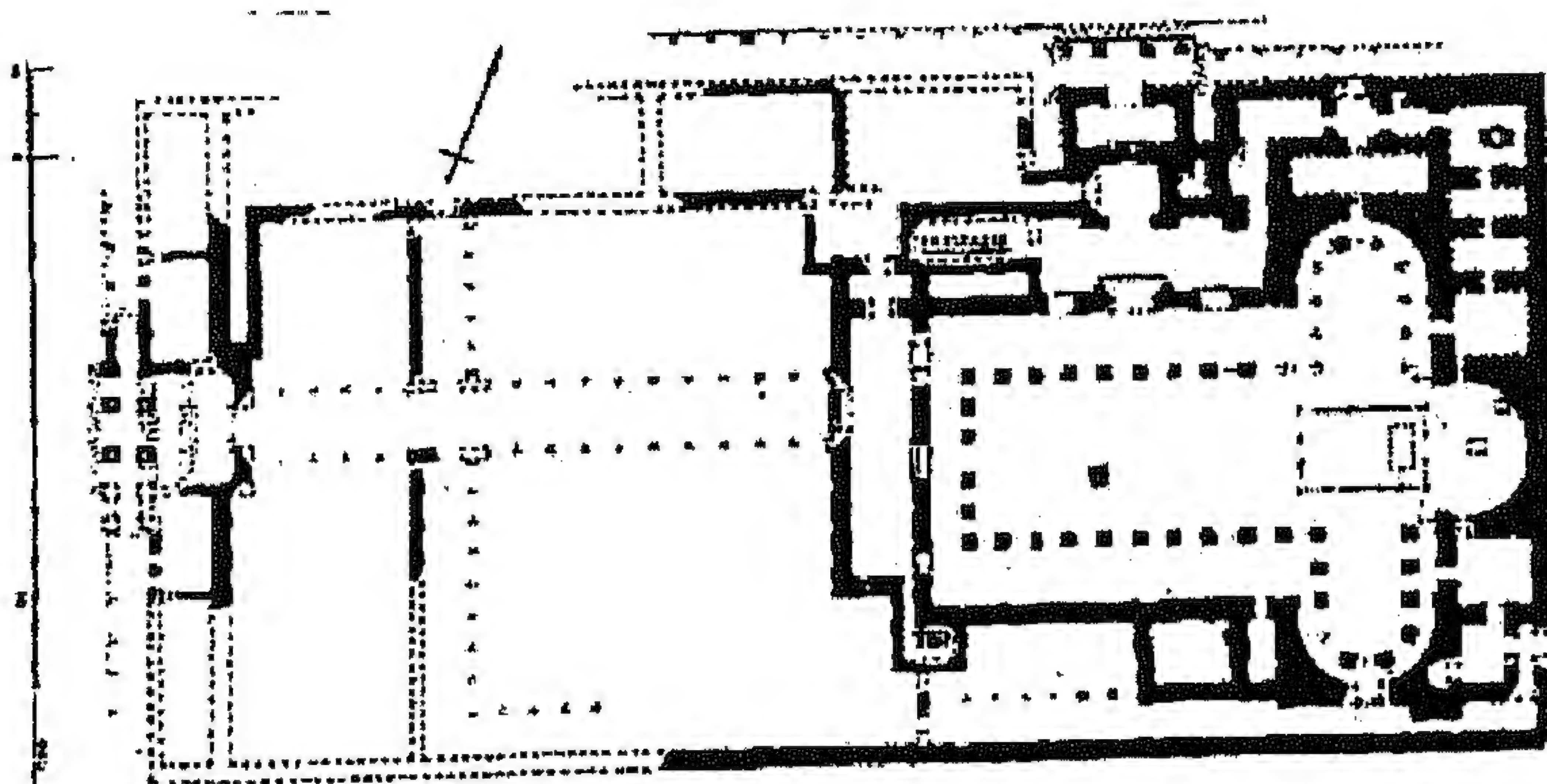
الخامس والسادس

أمثلة الكنائس لتلك الفترة :

- بازيليك الاشمونين - الدير الأبيض (الأنبا شنودة) - الدير الأحمر (الأنبا بشاي) بسوهاج - كنيسة داخل معبد هاتور (دندرة)

أمثلة لكتائس القرن الخامس والسادس الميلادي

بازيليكا الاشمونين



شكل (٢-٦٦) مسقط أفقي لبازيليكا الاشمونين عن: أديرة الوجه القبلي



شكل (٢-٦٧) منظر لأطلال بازيليك الأشمونين حيث تظهر
الأعمدة الكورنثية الضخمة للبابازيليك

بازيليك الأشمونين

الفترة : بداية القرن الخامس عام ٤٣١م وتعتبر أقدم كنائس مصر (وقد ذكرت الأشمونين كثيراً في رحلة العائلة المقدسة)^(٦٩)

الموقع والمكان : ٨ كم شمال غرب ملوي بين آثار الأشمونيين
الشكل : المسقط الأفقي يزيد الطول على العرض بنسبة ٢ : ١ أو أكثر^(٧٠) . جميع المباني داخل المستطيل الفرعوني ليكون الشكل الخارجي مستطيل تماماً^(٧١).

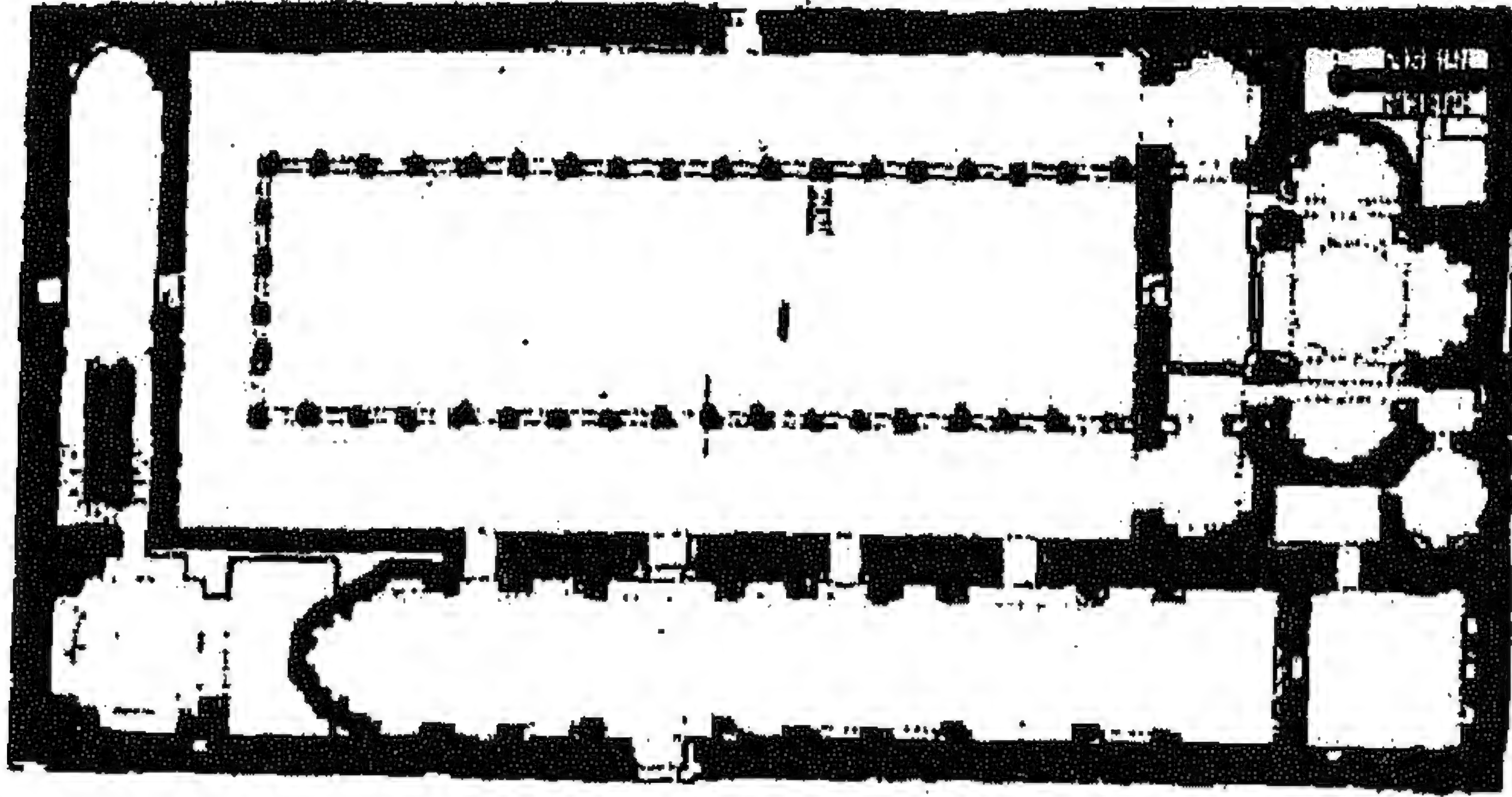
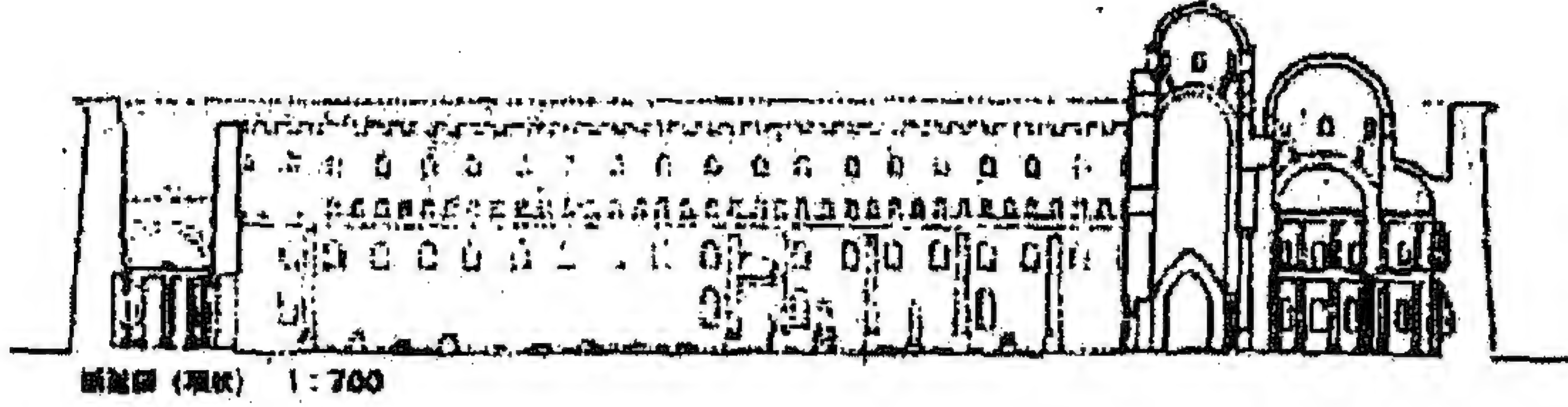
التوزيع الفراغي : للكنيسة نارتكس غربي كبير وآخر قبلي صغير ، مدخل بحري بأربعة أعمدة يوصل بابه للكنيسة .

الأبواب : للكنيسة ثلاثة أبواب في حائطها الغربي وسلمان للدور العلوي بالغرب .
الصحن : يتكون من ثلاثة أجنحة بحري ، قبلي ، غربي حول الجناح الأوسط .
الهيكل : ثلاثي الحنيات triconch ، الحنيات البحرية و القبليّة أعمدتها أمام الحائط ونصف الدائري . الحنية الشرقية أسفلها مدفن . حول الهيكل والحنيات والمداخل حجرات جانبية لتكوين المستطيل في الشكل الخارجي^(٧٢).

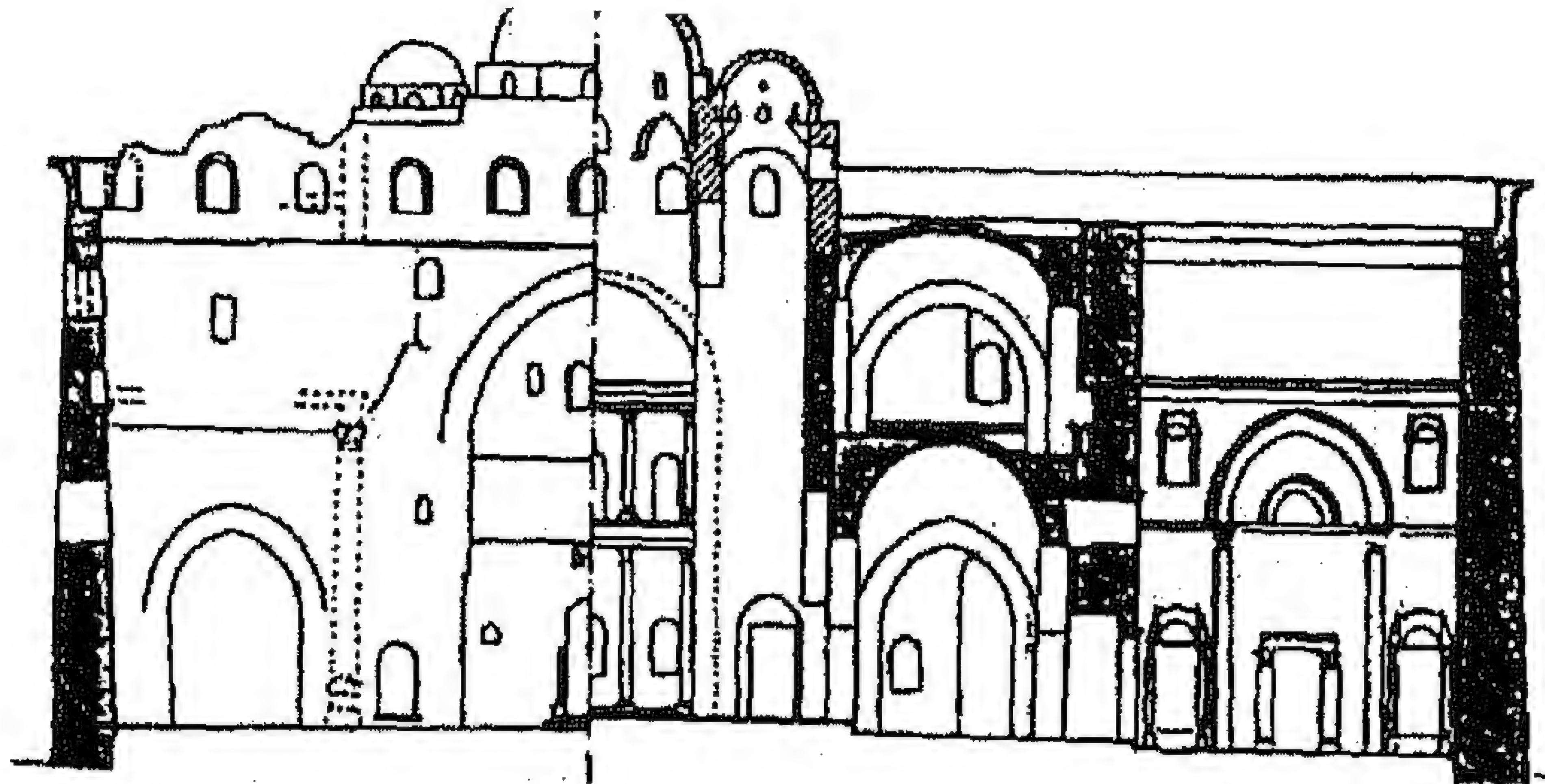
مواد الانشاء المستعملة : أعمدة الكنيسة مأخوذة من المعابد الرومانية.
الطراز المعماري والزخارف : أعمدة البازيليك من الطراز الكورنثي الضخمة^(٧٣).

الدير الأبيض (الأنبا شنودة)

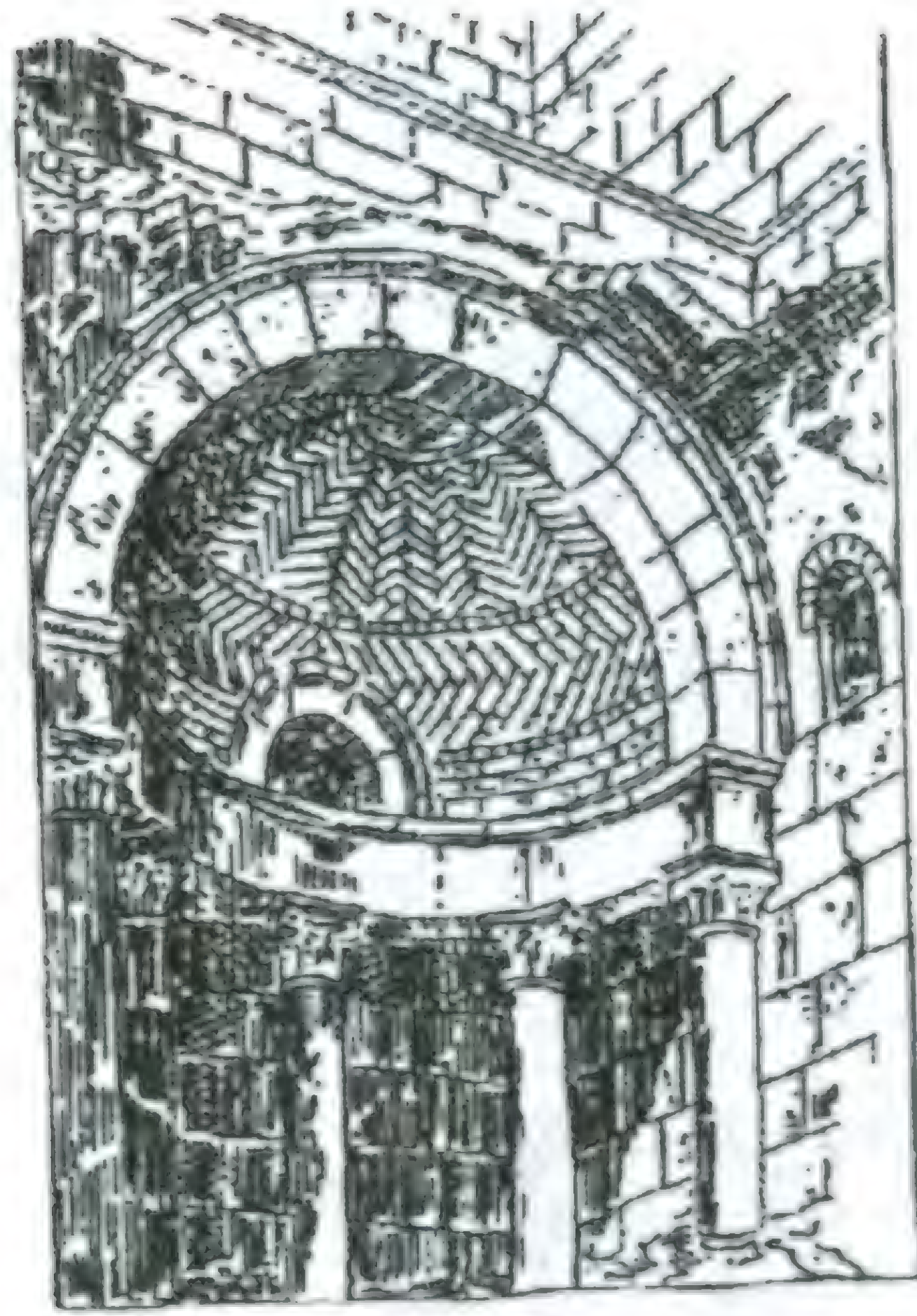
الباقى من الدير هو الكنيسة فقط ويعتبر من أعظم و أقدم كنائس مصر ، وقد ذكر الدير أبو
المكارم قرن ١٢ ، والمقرىزي قرن ١٥ .



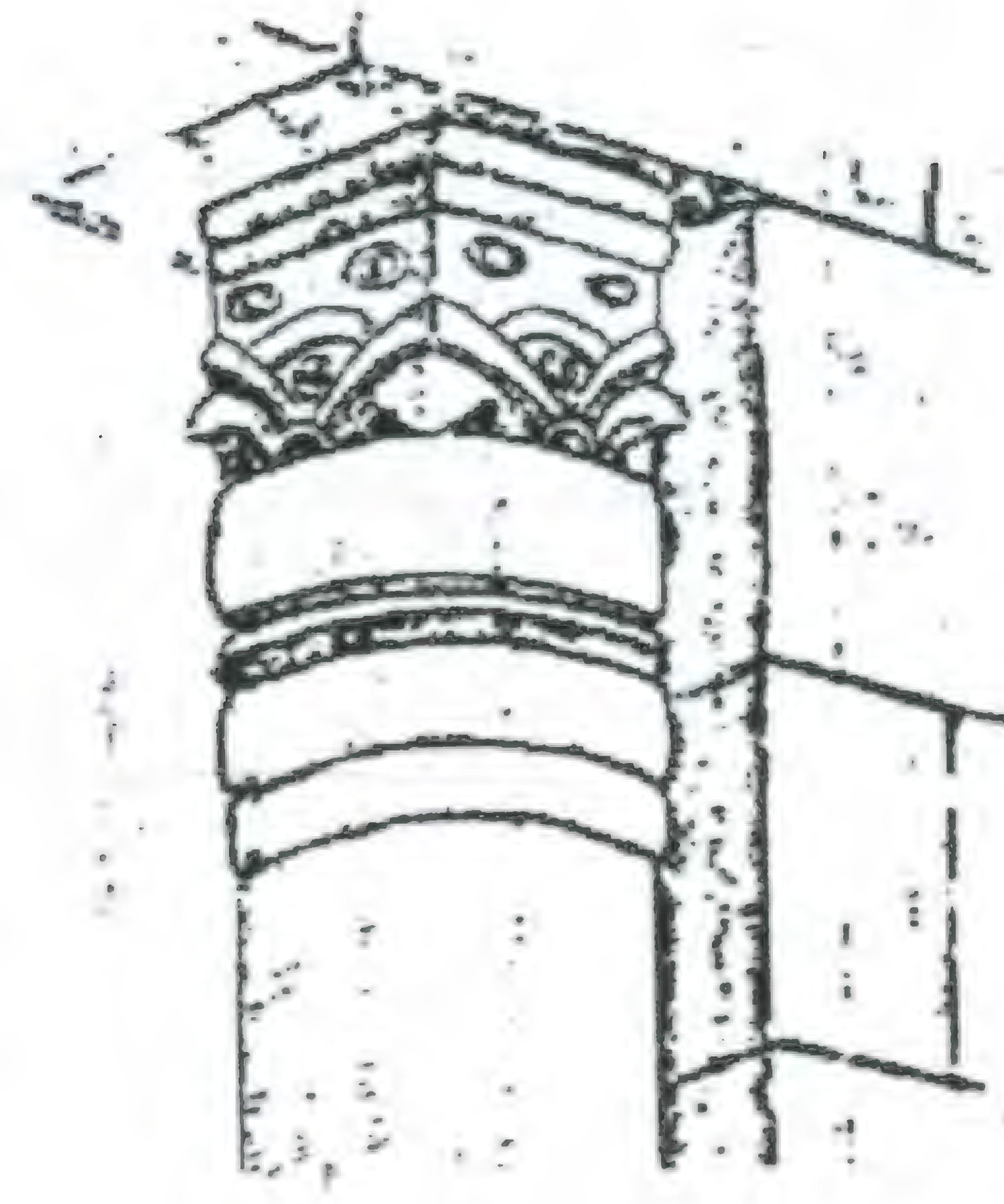
شكل (٢-٦٨) مسقط أفقى وقطاع للدير الأبيض



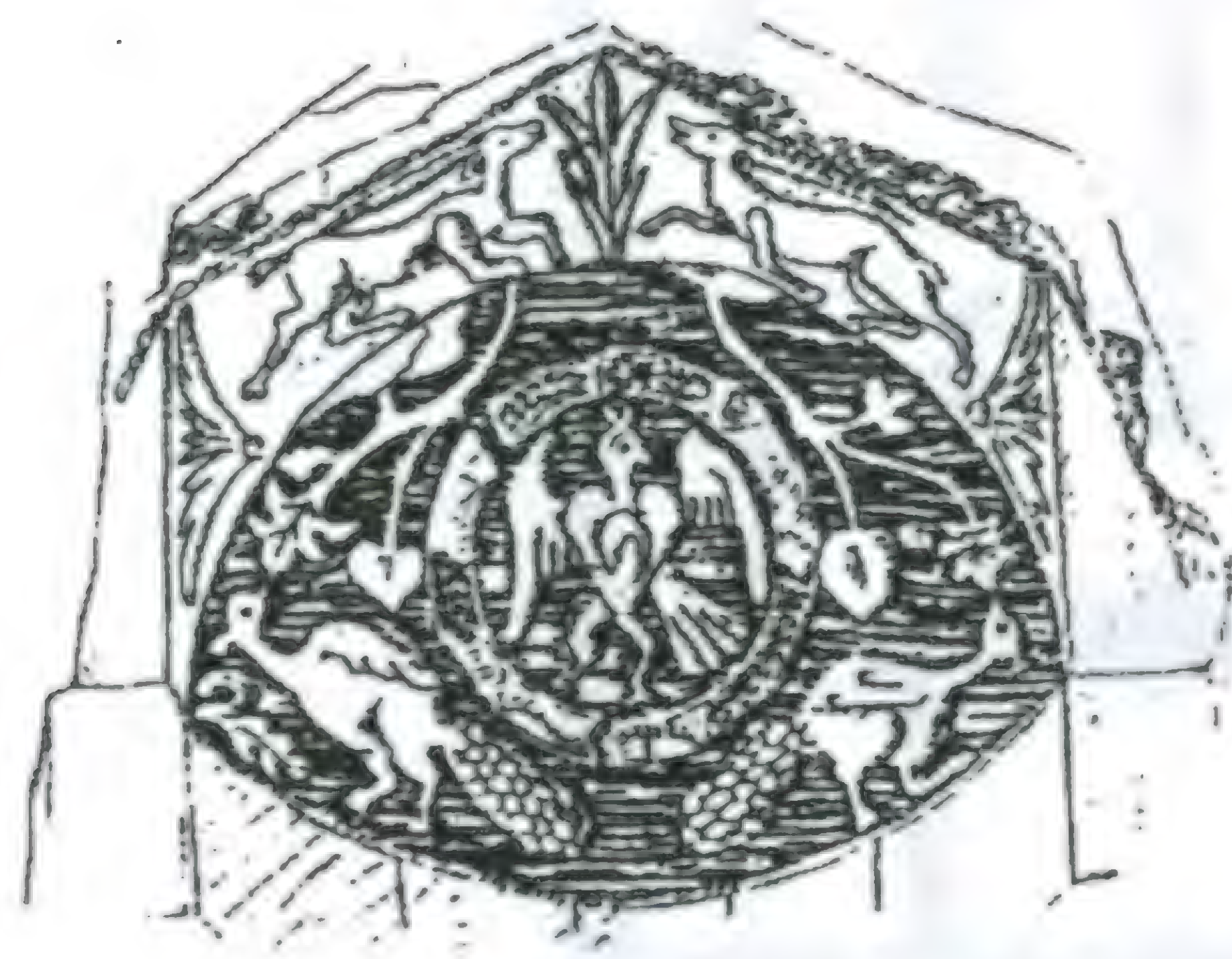
شكل (٢-٦٩) قطاع عرضى مار بالهيكل بدير الأنبا شنودة



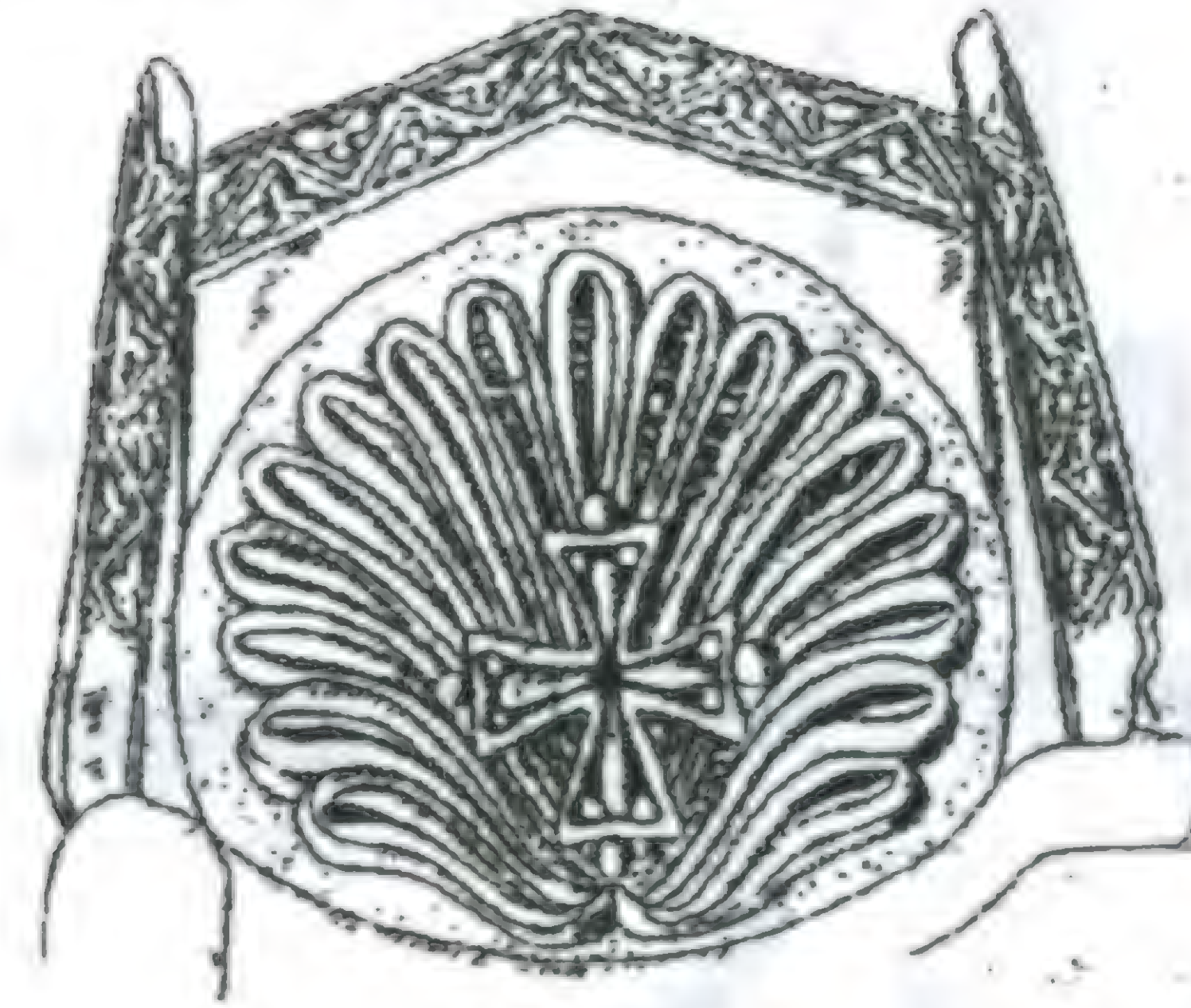
شكل (٧١-٢) الحنية الشمالية بالنارتكس
الغربي بدير أنبا شنودة



شكل (٧٠-٢) عمود رخام على جانب مدخل
الهيكل لكنيسة الأنبا شنودة



شكل طافوس وغزال في حنية بدير الأنبا شنودة بسوهاج



شكل (٧٣-٢) شكل طافوس وغزال في حنية
بدير الأنبا شنودة

شكل (٧٢-٢) صليب داخل قوقعة من حنيات
بدير الأنبا شنودة



شكل (٧٤-٢) القباب بدير الأنبا شنودة

الفترة : ترجع الكنيسة لعام ٤٤١م وسمي بالدير الأبيض لبناؤه بالحجر الأبيض^(٧٤)

الموقع والمكان : ٥ كم غرب سوهاج .

الشكل : الكنيسة تأخذ الشكل الفرعوني من ناحية الشكل المستطيل .
والحوائط المائلة للداخل ذات الكورنيش الفرعوني ، وتفاصيل زخارف
فرعونية.^(٧٥)

التوزيع الفراغي : المداخل بها تبدو جميعاً أصلية ، ثلاثة مداخل رئيسية في الحوائط الشمالي
والجنوبي والغربي ، مدخل مركزي وضع في الوسط تقريباً . ثلاثة أبواب ثانوية في نفس الحائط
الشمالي والجنوبي والغربي .

نارتكس : للكنيسة نارتكس غربي وقبلي ، بينهما منطقة البئر في الركن الغربي القبلي .
الأبواب : كان للكنيسة أبواب كثيرة وحالياً لا يستعمل سوى باب يفتح على النارتكس الغربي
الصحن : مقسم إلى صحن أوسط تحيطه ثلاثة أجنحة في الشمال والجنوب والغرب ، ويتوسطه
أنبل حجري بسيط (يعتبر أقدم أنبل في مصر) .

الهيكل : ثلاثي الحنيات Triconch تحيطه جرتان بحرف L وسلم لتكوين المستطيل الخارجي .
المعمودية : مكتشفة حديثاً في حجرة دائرية قبلي الهيكل.^(٧٦)

تعديلات العصور الوسطى :

أضافة عدة أكتاف للكنيسة مكونة منطقة الخورس.

سدت منطقة الخورس في العصور الحديثة بعد تهتم سقف الصحن الأصلي ليكون كل الفراغ هو
الصحن الجديد للكنيسة . أستعملت الحنية الشرقية من الحنيات الثلاث لتكون الهيكل
الحالي.^(٧٩)

طرق الانشاء والتغطية : الأكتاف المضافة تحمل القباب وهى ، قبة كبيرة فى الوسط وعلى كل
من جانبيها قبة صغيرة. قبة كبيرة فى الجزء البحرى وعلى أمتداد الجناح البحرى والجزء الأمامى
من الصحن . جميع القباب على كوابيل أما الباكية التى تتقدم الجناح القبلى للصحن مغطاة بقبة
منخفضة على مثلثات ركنية.^(٨٠)

مواد الانشاء المستعملة : الحوائط الخارجية من الحجر الجيري ، مثبتة بمونة بدون رباط مع استعمال كتل جرانيت مربعة .

أعمدة الصحن : غالباً من الرخام أو الجرانيت ربما فيما بعد قليلاً منها من الطوب الأحمر .
السقف : سقف الهياكل عقود من الطوب الأحمر ربما يكون محل السطح المكون من الألواح الخشبية. (٧٧)

القبة نصف الدائرية بالطرف الشمالي من الرواق الغربي من الطوب الأحمر .
عقود قبة الهيكل الرئيسي تحملها ثلاثة عقود من الطوب والعقد الرابع من الحجر .
الممرات بين الهاكل مسقوفة بعقود من الطوب . الدعائم الحديثة بالصالة الجنوبية من الطوب . الأحجار المستخدمة كانت من الآثار الفرعونية. (٨٠)

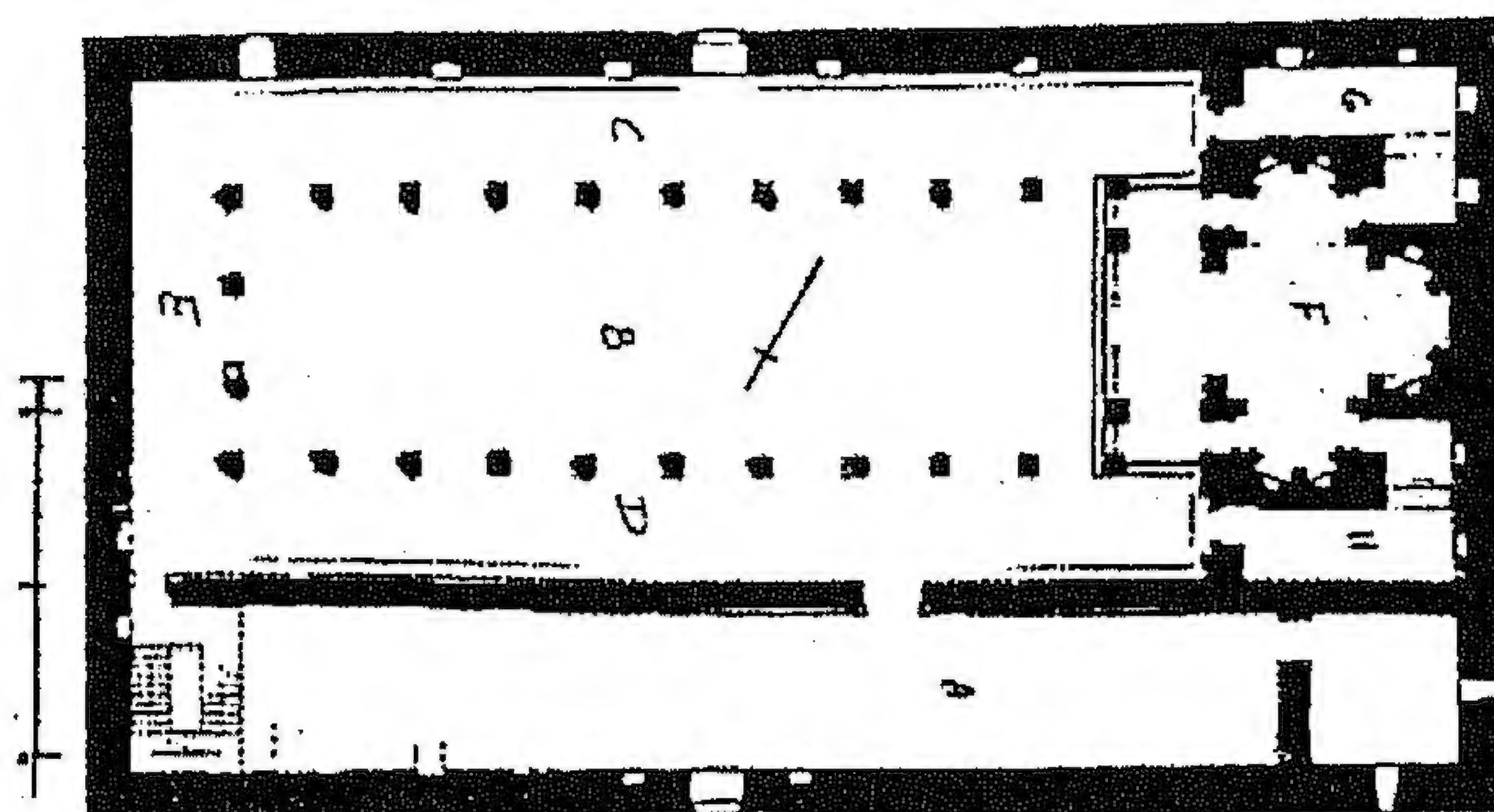
الطراز المعماري والزخارف :

أعمدة الكنائس مأخوذة من المعابد الرومانية . يتقدم الهيكل أربعة أعمدة تحمل العقد الأمامي .
بعض تيجان الأعمدة ينتمي إلى الكورنيشي وأخرى من الطراز الأيوني وتيجان أخرى تتضمن تصميم بسيط من زهرة الاكانتي . تتميز كافة الأعمدة بأن لها أوراق مدببة ومحفورة حفرًا غائرًا .
الحنيات الثلاثة مزخرفة بحنيات دائرية ومستطيلة بالتبادل ، ذات كورنيش منكسر مثل زخارف معبد بعلبك (٧٨)

الكرانيش: (٨٠) زخرفت الأقسام المائلة من الكرانيش بسلسلة من المناطق المربعة ذات تشكيلات من الأزهار أسفلها زخارف خشبية تمتليء بأغصان متشابكة وأنصاف دوائر متشابكة وعناقيد وورود وأوراق شجر داخل دوائر ونماذج من تشكيلات هندسية مزخرفة

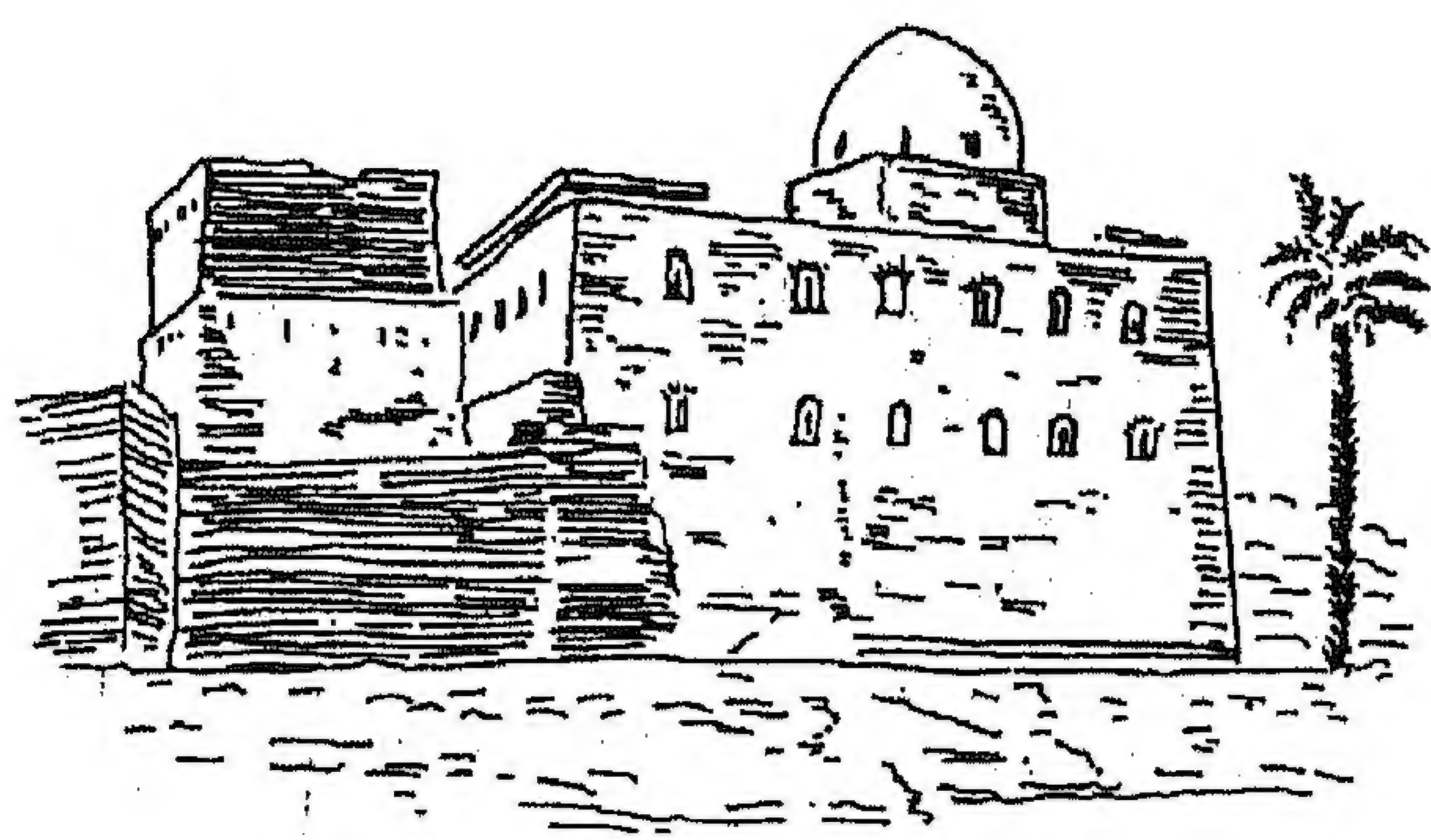
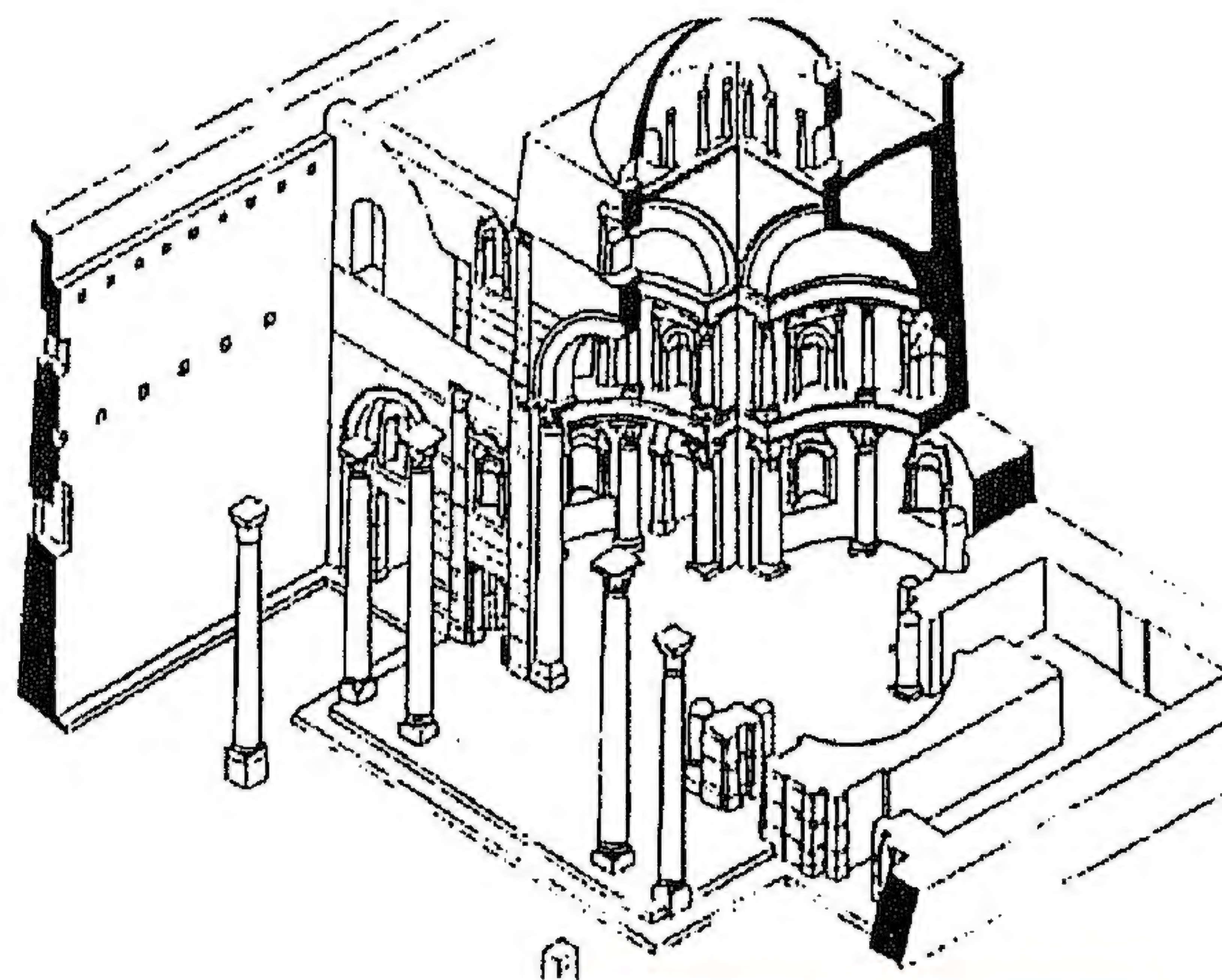
الزخارف : فوق العقود من ثلاث طرازات . بعض الأبواب الخارجية بها عوارض عليا مزخرفة بصليب داخل دائرة أما الأبواب فعوارضها بدون زخرفة. (٨٢)

الدير الأحمر (الأتبا بيشاي)

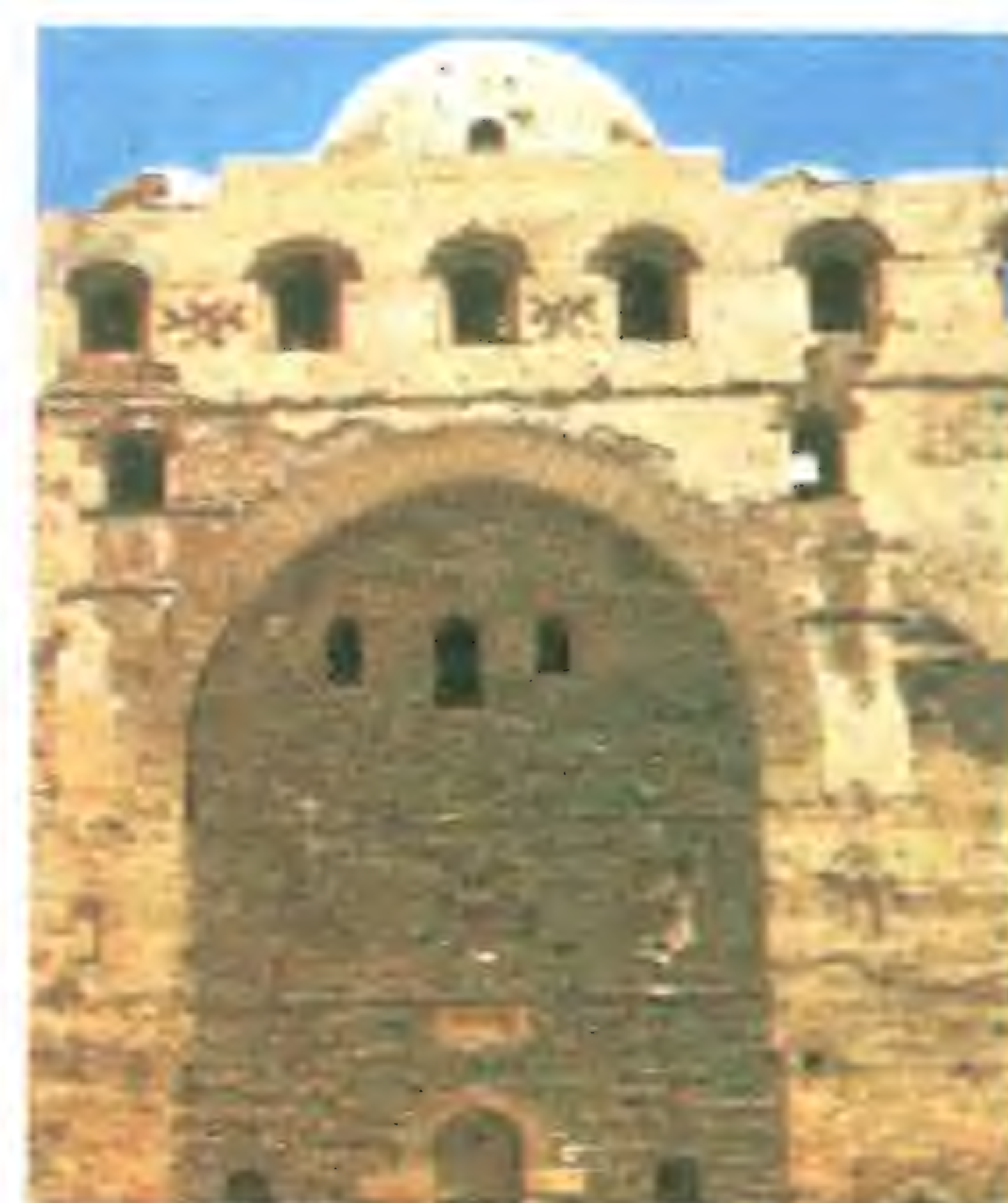


شكل (٧٥-٢) مسقط أفقى لدير الأتبا بيشاي

شكل (٧٦-٢) إيزومتري يوضح
مجموعة الهيكل وأسلوب التغطية
والفتحات فى دير الأتبا بيشاي



شكل (٧٨-٢) منظور عام
من الناحية الشرقية



شكل (٧٧-٢) حائط الخورس

الفترة : ترجع الكنيسة لبداية القرن السادس الميلادي . أطلق عليه الدير الأحمر لبناءه بالطوب الأحمر. (٨٢)

الموقع والمكان : يقع الدير ٤ كم شمال الدير الأبيض (أنبا شنودة) ويصل بينهما طريق أسفلتي غرب سوهاج.

الشكل : حجمه أصغر من الدير الأبيض . التخطيط الخارجي يتشابه مع تخطيط المعبد الفرعوني والتخطيط الأصلي هو نفس تخطيط الدير الأبيض أي من الطراز البازيليكي (٨٣) . يحتفظ شكله الخارجي بالمستطيل الخارجي والحائط المائل للداخل والكورنيش الفرعوني مثل دير أنبا شنودة . بالركن الغربي أنشئت للسيدة الوزراء مغطاة بالقباب. (٨٤)

التوزيع الفراغي : تهدمت معظم مباني الصحن والنارتكس ولا يظهر إلا بقاياهم . بالركن القبلي الشرقي من الكنيسة ، يوجد الحصن القديم وبه المغطس . كانت توجد صالة مدخل (نارتكس) . الهيكل ثلاثي الحنيات Triconch حوله حجرات بحرف L للحفاظ على شكل المعبد الفرعوني المستطيل . لا توجد حالياً آثار للصحن ، الذي يظهر أنه كان صحن أوسط حوله الأجنحة الثلاثة في الشمال والجنوب والغرب. (٨٥)

طرق الانشاء والتغطية : غطيت الحنيات الثلاثة بالطرف الشرقي بأقباء من الطوب الأحمر (طراز معبد بعلبك بالشام) . (٨٦)

مواد الانشاء المستعملة :

حوائط السور : من الطوب المحاط بأفريز من الحجر .
الأعمدة : من الجرانيت أو الحجر الجيري
الحوائط الداخلية : من الطوب المغطى بالجبس أو الحجر الجيري .
السقف : عقود الهياكل من الطوب الأحمر (أقيمت بدلاً من السقوف الخشبية الأصلية) .

الأرضية : رصفت الكنيسة كلها بالأحجار . الأحجار المستخدمة أخذت من الآثار الفرعونية. (٨٧)

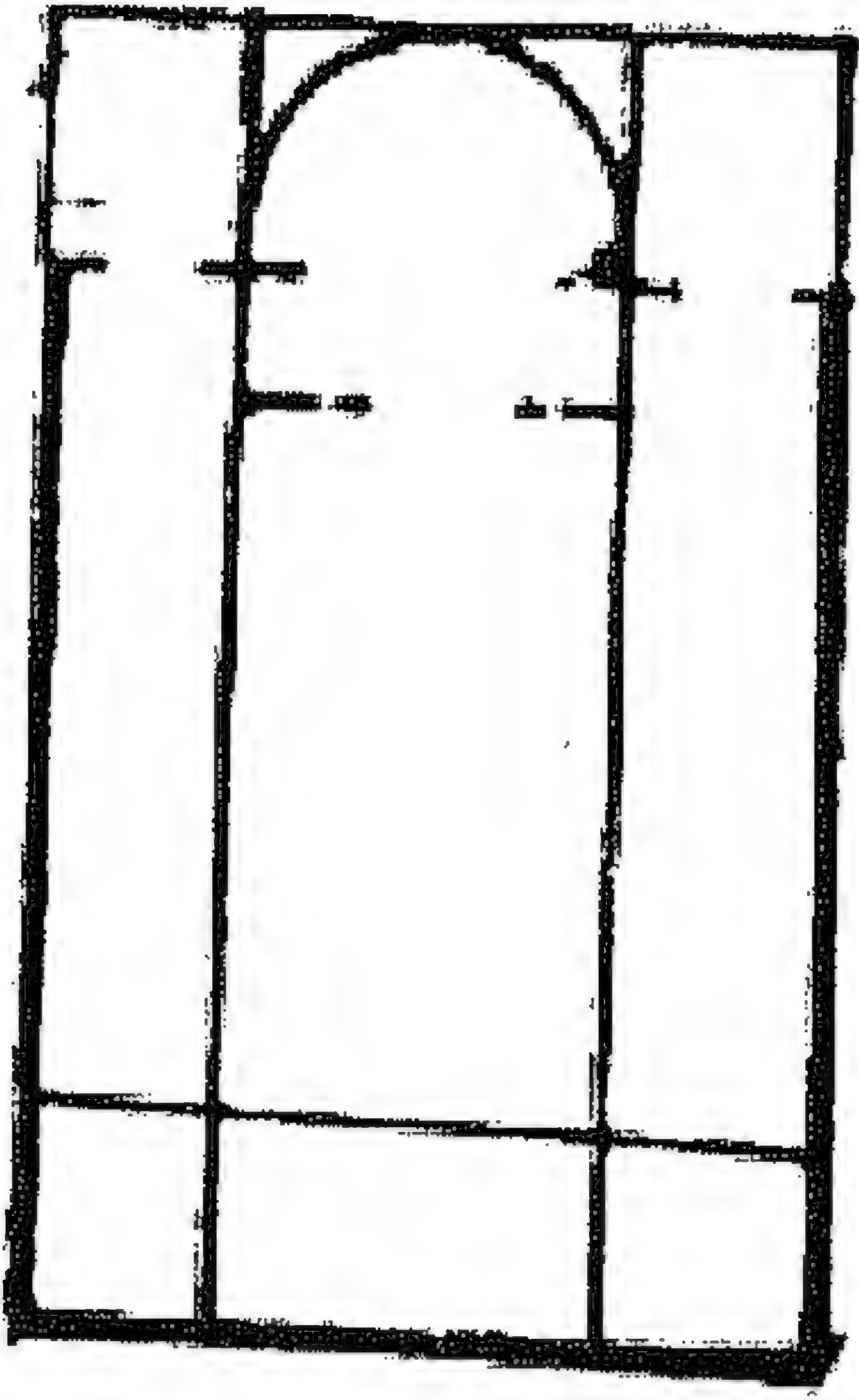
الطرز المعماري والزخارف :

ميع تيجان الأعمدة من الطراز الكورنيشي ، أحياناً توضع دوائر صغيرة تحتضن صلباناً عند قمة العمود.^(٨٨) حنيات الهيكل الثلاثي مزخرفة بحنيات دائرية ذات كورنيش منكسر Broken

• gobled nich

زخرفت جدران الحنيات بأعمدة منفصلة في صفين يعلو كل منها عتبة ، بين الأعمدة حنيات صغيرة.^(٨٩) تظهر الحنية الصغيرة الوسطى بالحنية الشرقية والأثنان الأخران مربعتا الشكل الوجوه الرأسية للأعتاب غير مزخرفة ، والكرانيش مزخرفة في جميع حالاتها^(٩٠) . حوائط الهيكل والحنيات بها مرسكات قديمة جداً . يعلو الباب زخارف بنائية رائعة^(٩١)

٤-١-٢ كنائس القرن السادس والسابع الميلادي ومميزاته^(٩٢)



مميزات تلك الفترة :

- مرحلة بداية تكوين الخورس
- وجود عمودين أو حائط أمام الهيكل لتكوين فراغ ،
- أصبح خورس خاص بعد ذلك .
- وجود المبنى داخل مستطيل مع وجود جناح غربي خلفي .

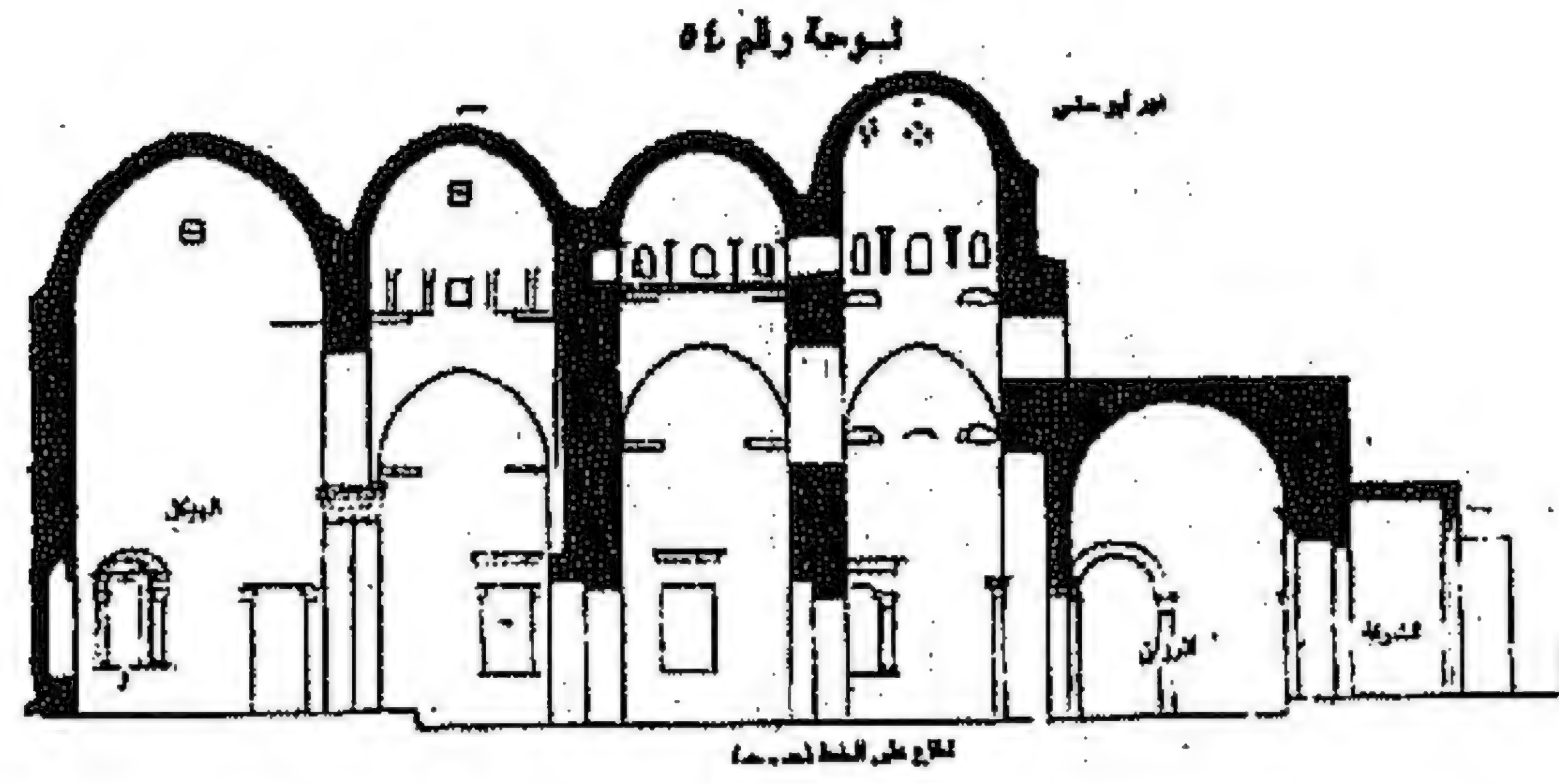
أمثلة الكنائس لتلك الفترة : (دير أبو حنس)

شكل (٢-٧٩) كروكي يبين شكل الكنيسة

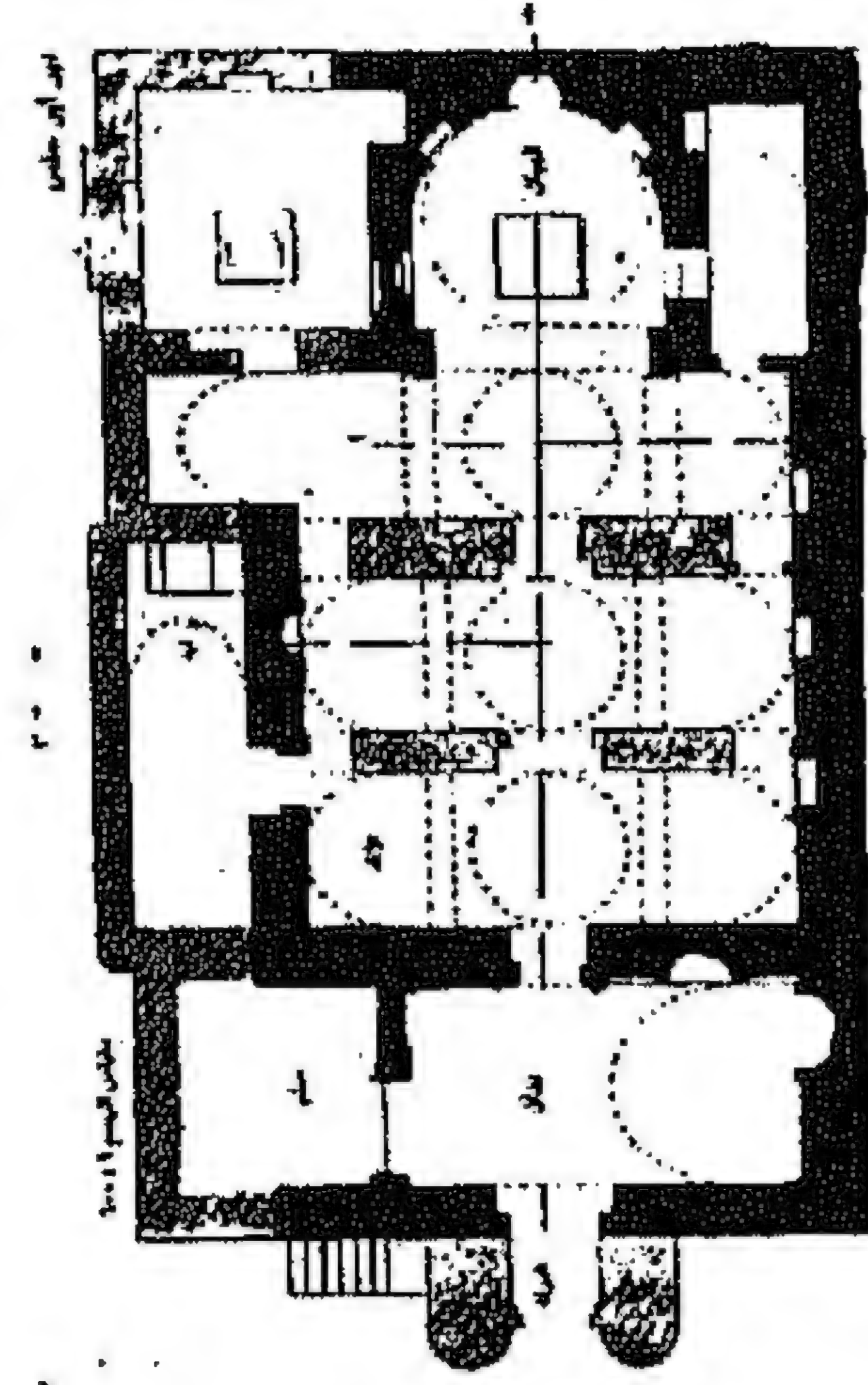
في القرنين السادس والسابع

أمثلة لكنائس السادس والسابع الميلادي

دير أبي حنس



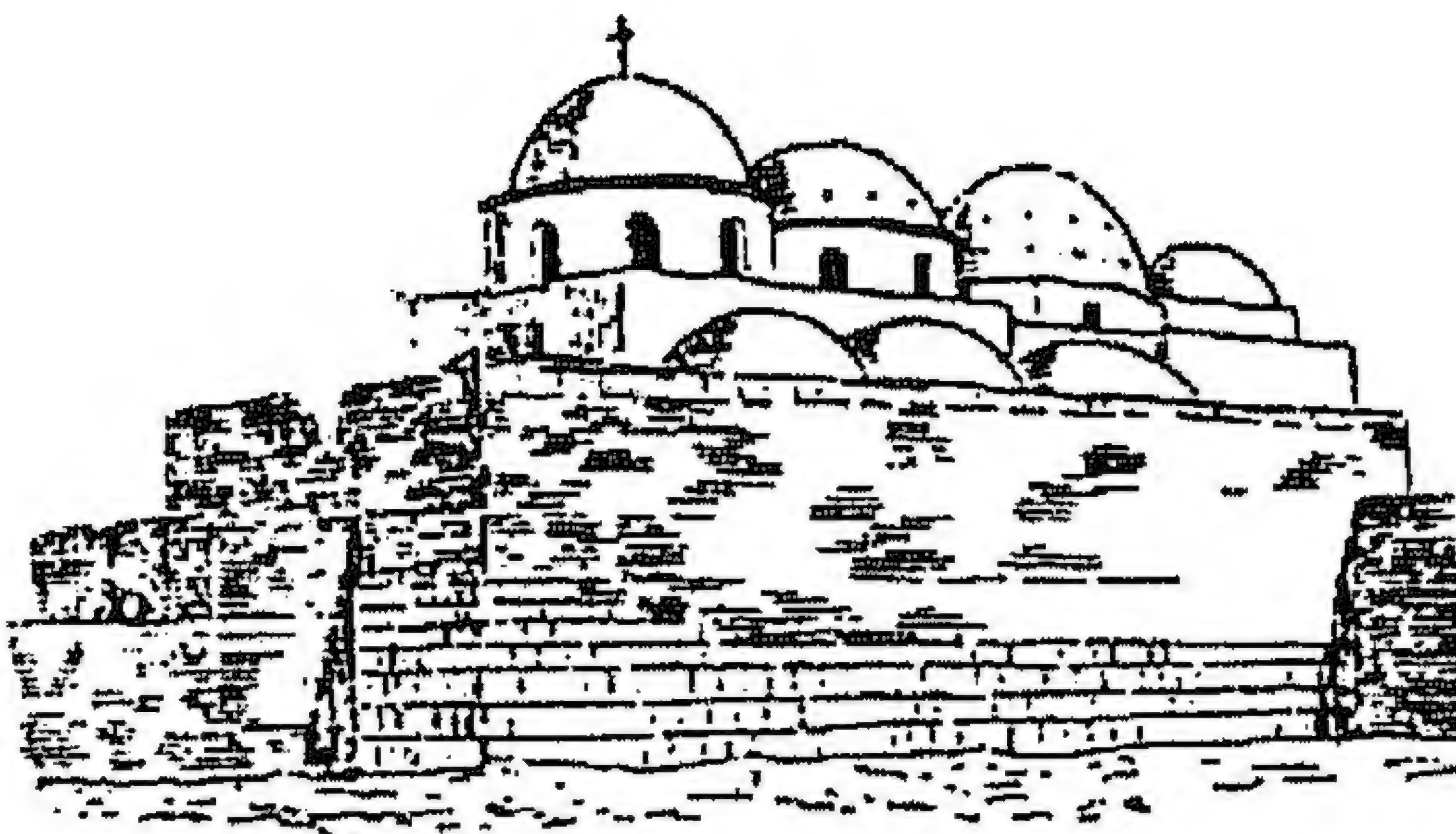
شكل (٨٠-٢) مسقط أفقي وقطاع طولي



شكل (٨٢-٢) المدخل



شكل (٨١-٢) التغطية بالقباب



Dét. abu Hennis. External view.



شكل (٨٣-٢) حامل الأجراس

شكل (٨٤-٢) منظور

الفترة : يمتد عمر الكنيسة من القرن السادس الميلادي^(٩٢)

الموقع والمكان : تقع قرية دير أبي حنس شمال دير البرششا بحوالي ٥ كم والتي تبعد ٧ كم من عبارة ملوي ويمكن الوصول للدير من معدية البياضية والتي تبعد ١٢ كم شمال شرق ملوي .

الشكل : من طراز الكنيسة الارثوذكسية البازيليكية . يزيد الطول عن العرض بنسبة ٢ : ١ أو أكثر^(٩٣) .

التوزيع الفراغي :

الشكل الأصلي للكنيسة : نارتكس غربي به باب في المنتصف على الخارج و باب آخر في المنتصف يفتح على الكنيسة . صحن الكنيسة : ينقسم إلى ثلاثة أقسام يغطي كل قسم قبة . أقسام الصحن : الغربي للنساء والثاني للرجال والثالث أقصى الشرق للخورس . بالصحن حنيات نصف دائرية بعضها ظاهر و هي في الشرق والشمال والجنوب . الهيكل : شرق الخورس به مذبح وفي الجانب الشمالي للصحن حجرة مستطيلة ضيقة . زينت جدران الهيكل حنيات يفتح فيه بابان صغيران على حجرتين في الشمال والجنوب.^(٩٤)

طرق الانشاء والتغطية :

استبدل سقفها الخشبي الأصلي أما بسبب العنف أو الحريق أو بفعل السوس وحل محله نظام تغطية مختلف باستخدام القباب المبنية بالطوب اللبن والعقود المبنية بالأحجار . لتدعيم القباب الصغيرة وضعت كتل من الحوائط ، والتي تعتبر كبيرة لما تحمله وكذلك بالنسبة للمبنى ذاته . الرواق مغطى بقبو أسطوانى في حائطه الغربي^(٩٥)

مبان الكنيسة الحالية :-

أضيف كتفان في باب المدخل أقتطع الجزء البحري من صالة المدخل ليكون حجرة مدخلها من الغرب . أنقسم الصحن إلى ثلاثة أقسام عرضية بواسطة الأكتاف التي تحمل قباب على كوابيل في المنتصف ، وأنصاف قباب على الأجانب . امتدت منطقة الخورس والهيكل في الاتجاه البحري لتوسيع الهيكل البحري ، وامتد الخورس بنفس الغرض ليكون حائط واحد مع الهيكل.^(٩٦)

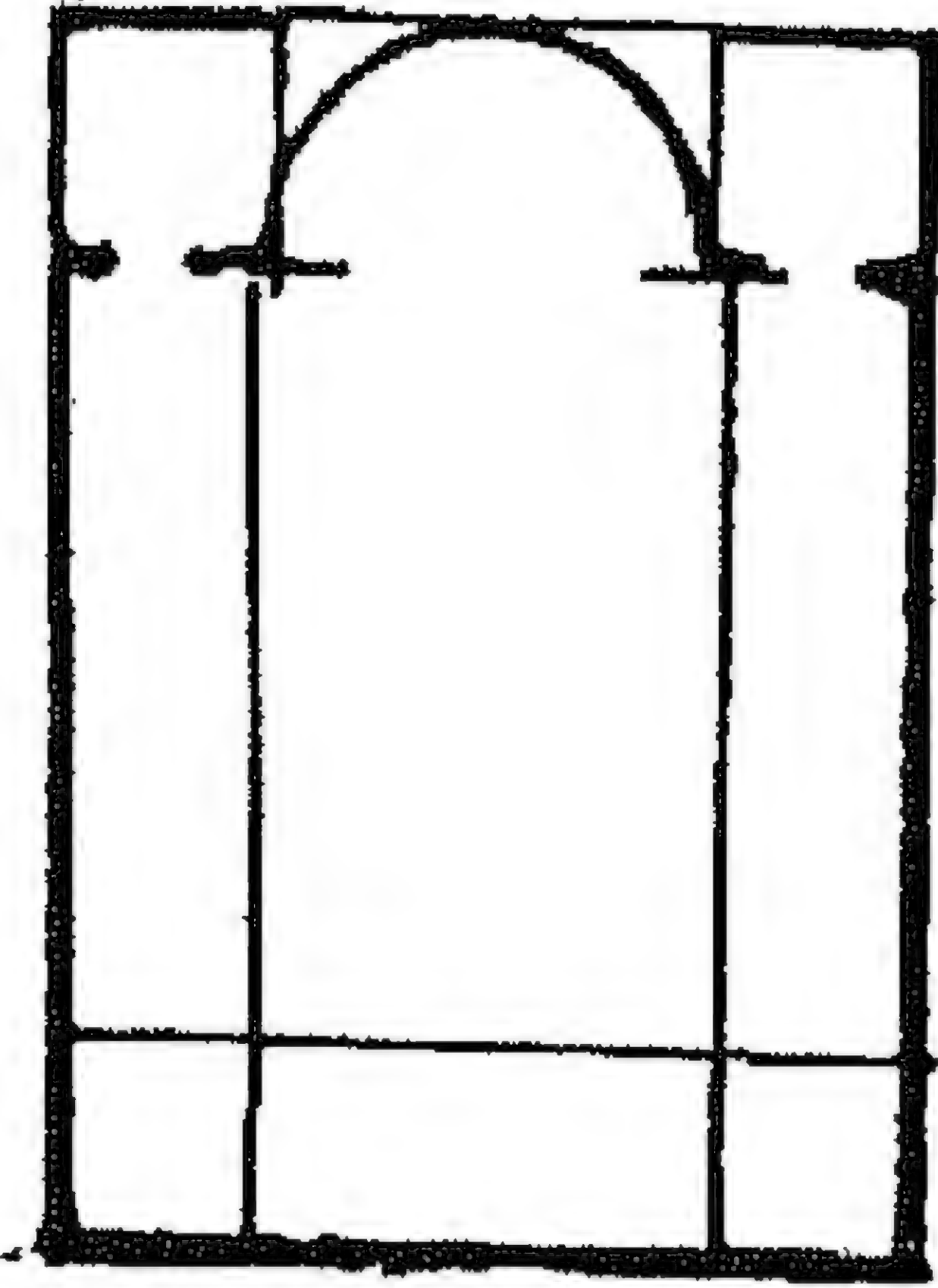
مواد الانشاء المستعملة :

الحوائط الخارجية بنيت عامة من الطوب ، بعض الأجزاء في الطرف الغربي أحيطت بطبقة حجرية . القباب كانت من الطوب اللبن.^(٩٧)

الطرار المعماري والزخارف :

تعتبر الأعمدة المستخدمة ركائز وعندها يبرز العقد ، فوقها تيجان منقوشة بالصحن
نشاهد قطعاً منقوشة وأعمدة مستخدمة كركائز والأقاريز والحنيات.^(٩٨) على جانبي الحوائط
خاصة في محيط الهيكل الدائري ، حنيات على جانبها أكتاب وتيجان بزخارف نباتية.^(١٠٠)

٣-١-٤ القرن السابع والثامن الميلادي ومميزاته



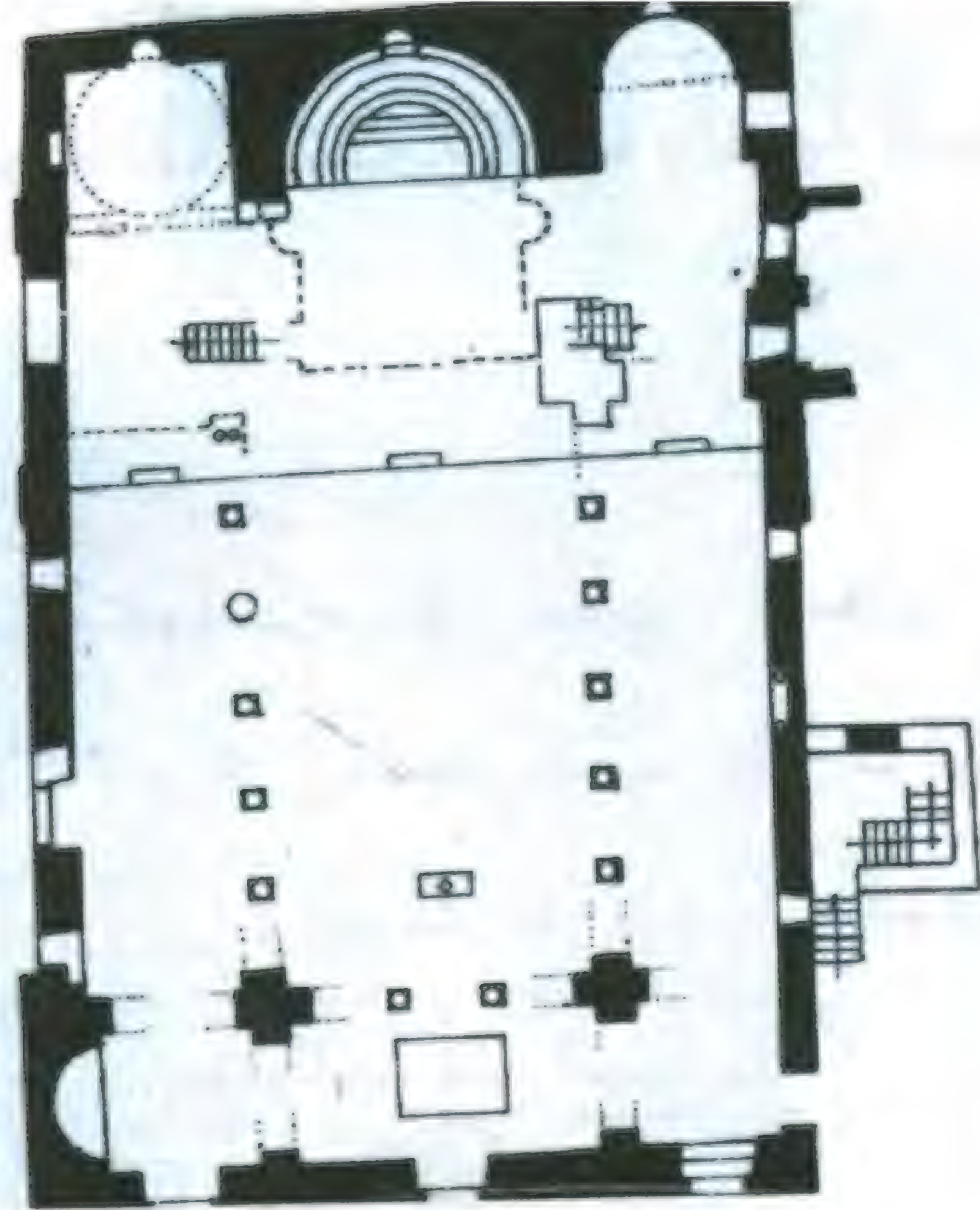
شكل (٢-٨٥) كروكي يبين شكل
الكنيسة في القرنين السابع والثامن

- وضع المبنى داخل مستطيل (شكل البازيليكا القبطية)
- وجود الجناح الغربي الخلفي
- وجود هيكل أوسط نصف دائري ، على جانبيه حجرتان مستطيلتان
- بالنسبة للتغطيات فقد كان معظمها أفقية وظهرت القباب فوق الهيكل فقط
- أمثلة الكنائس لتلك الفترة : (كنيسة أبي سرجة - كنيسة الست بربرة - الكنيسة المعلقة)

أمثلة لكنائس السابع والثامن الميلادي (١) كنيسة إبي سرجة



شكل (٢-٨٧) منظر داخلي لصحن الكنيسة ويظهر
فيه الهياكل والأروقة العلوية



شكل (٢-٨٦) مسقط أفقي لكنيسة أبي سرجة



شكل (٢-٨٨) منظر داخلي لصحن الكنيسة
من أعلى ويظهر السقف والصحن والهياكل
وجانب من الأروقة العلوية

الفترة : هي أقدم كنائس مصر القديمة ، شيدت في نفس مكان إقامة العائلة المقدسة عند هروبها لمصر . أنشئت أواخر القرن الرابع أو أوائل القرن الخامس^(١٠٠) وفي موضع آخر أنشئت أوائل القرن الثامن في عصر عبد الملك بن مروان (٩٩٧ - ٨١٩م) وخربت مرة أخرى في القرن العاشر ورممت في القرن ١١/١٢^(١٠١).

مكرسة على أسم القديسين سرجيوس وواخس. كانت أول كنيسة في مصر ، بعد دير أبي مقار يقيم فيها البطارقة القديس بعد تكريسهم في الإسكندرية^(١١١) تم انتخاب العديد من البطارقة فيها ، وكُرس فيها العديد من الإساقفة^(١١٢).

الموقع والمكان : داخل حصن بابليون بمصر القديمة

الشكل : المبنى داخل المستطيل الفرعوني رغم الترميمات التي طرأت عليه ، ويتكون الشكل العام من مستطيل منتظم ، وطرّاز الكنيسة بازيليكي^(١٠٢) فالخطيط الأصلي بازيليكا ذات جناحين لها جناح غربي ، طولها ٢٧ مترا ، عرضها ١٧ مترا ، ارتفاعها ١٥ مترا .

التوزيع الفراغي : الأبواب : للكنيسة ثلاثة أبواب في الحائط الغربي ، بابين في الحائط القبلي باب في الحائط البحري^(١٠٣).

الصحن : يتكون من صحن أوسط ، حوله ثلاثة أجنحة في الشمال والجنوب والغرب وسط الصحن الأوسط حوض اللقان .

بالجناح الغربي يوجد المغطس (٢,٠×٢,٦ م) والمستخدم سابقاً في عيد الغطاس ، بالركن البحري المعمودية داخل حنية كبيرة ، بالجناح القبلي جواره السلم المؤدي للدور العلوي^(١٠٤) وللجناح الغربي وضع خاص ، حيث ينقسم إلى ثلاثة أقسام بواسطة عقدين^(١٠٥).

الباقى من الكنيسة الأولى هو :- الجزء الغربي - صفوف الأعمدة الحائط البحري - الهيكل الأوسط الحائط الخارجي للهيكل - أما الحائط القبلي و الحجرات الجانبية غير أصلية^(١١٣)

يوجد ثلاثة هياكل في الاتجاه الشرقي ، محراب الهيكل الشمالي له نهاية مربعة . فوق الجناحين و الرواق أقيمت شرفة متصلة (كمكان للنساء أثناء القداس) . الخورس : ترتفع أرضية الصحن بمقدار درجتين وهناك منصة حجرية عريضة بطول الصحن و الجناح الشمالي^(١١٤).

طرق الانشاء والتغطية : تظلل هيكل الجناح الشمالي قبة مرتفعة ، وهناك قبة ثانية تظهر من الخارج فوق الطرف الشمالي للشرفة الجنوبية .
تخفف حمل الحائط العلوي لصحن الكنيسة المرتكز على الإطار الخشبي بواسطة فتحات مقوسة من النوع المدبب الشائع في العمارة العربية .
ربطت الأعمدة بإطار خشبي ارتكز على مصطبة حجرية تتخللها قطع خشبية صغيرة لتوزيع الأحمال^(١١٥)
صحن الكنيسة والهيكل الرئيسي (الأوسط) مغطى بجمالون خشب .
جناحي الكنيسة والدهليز العلوي المخصص للنساء غطيت بأسقف مسلحة ، تقوم على كتل و ألواح خشبية عادية . الهياكل الثلاثة الأخرى تعلوها قباب من الخشب.^(١٢٣)

الطراز المعماري والزخارف :

هذين العمودين مع الأثنى عشر عمود حفر عليهم صليب دقيق من الطراز القبطي المعتاد داخل مستطيل منحوت . ربطت الأعمدة بإطار خشبي طلي بألوان مختلفة وكتب على العوارض الخشبية المحيطة بالأعمدة ببعضها آيات من المزامير بالقبطية والعربية . فوق العارضة العليا للمدخل نقش بالقبطية .

حُفرت على الحجاب مصلعات خماسية مع أشكال أخرى من العاج الصلب في فراغات الأرابيسك المطعمة بزخارف ثمينة ، الجزء العلوي يحتوي ألواح الأبنوس المطعمة بصلبان كبيرة من العاج وعلقت الأيقونات فوق هذه الألواح . حجاب الهيكلين الجانبين أكثر حداثة و مطعmin بالعاج.^(١١٦)

يفصل بين الأجنحة الجانبية والصحن صفان من الأعمدة ، كل سف خمسة أعمدة بينها عارض من الخشب المنقوش.^(١٢٤) تتوسط الكنيسة ثلاثة أعمدة مستديرة . الحجاب الأوسط أو الرئيسي مطعم بالعاج المزين بنقوش بديعة ترجع للقرن ١٣ . الحجاب البحري من الخشب عليه رسوم بارزة ترجع للعصر الفاطمي . الحجاب القبلي من الخشب المطعم بالعاج على حشواته نقوش بارزة وأثاث من المزامير بخط عربي جميل من القرن ١٣ . المدرج خلف المذبح مزين أعلاه بالفسيفساء كالموجود في أبي سرجة.^(١٢٥)

(٢) كنيسة الست بربارة



شكل (٩٠-٣) منظر داخلي للجمالون
والعقود الجانبية الحاملة الروقة والسقف



شكل (٨٩-٣) القبة فوق الهيكل امام
الحنية الشرقية والمدرج الرخامي



شكل (٩٢-٣) منظر للتغطية بالجمالون
لصحن الكنيسة من أسفل



شكل (٩١-٣) منظر للعقود الحاملة الأروقة
وموقع الأتبل الرخامي من صحن الكنيسة



شكل (٩٣-٣) تغطية الجمالون من الخارج بهيئة قبو برميلي مستمر
بالست بربارة

الفترة : ذكر البعض أنها أنشئت أواخر القرن الرابع أو أول القرن الخامس و البعض الآخر ذكر أنها أنشئت أول القرن الثامن.^(١١٧)
ذكر أوطفي أن أنثوس كاتب عبد العزيز بن مروان ولي مصر (٦٨٥ - ٧٠٥ م) هو الذي شيد الكنيسة وتخرت في عهد الببا
مرقس الثاني (٧٩٩ - ٨١٩ م) . دمرت الكنيسة بسبب الحرق التي شبت في القسطنطين في القرنين ٨، ١٢ وتم ترميمها
عدة مرات . وصفه المقريزي بأن ها أشهر للكنائس في عصره.^(١١٨)

الموقع والمكان : تقع شمال المتحف القبطي شرق كنيسة أبي سرجة بجوار المعبد اليهودي .

الشكل : يشبه التخطيط البازيليكي ومثل معظم الكنائس القديمة لا يلفت الشكل الخارجي
الأنظار ، و تتشابه مع الأبنية المحيطة بها ، لتجيب الجموع المتعصبة في الأوقات العصبية أو
أزمة الاضطهاد . طولها ٢٦ م عرضها ١٤,٥ م ارتفاعها ١٥ م . تعتبر نموذج للبليكا القبطية لمتطورة
الكنيسة داخل المستطيل للروماني.^(١١٩)

التوزيع الفراغي : الأبواب : لها ثلاثة أبواب في الغرب ، بابان في منتصف القبلي ، وباب في
منتصف الحائط البحري .

الصحن : يتكون من صحن أوسط تحيطه ثلاثة أجنحة في الشمال والجنوب و الغرب في الجزء
الغربي من الصحن يوجد أثان .

الجناح الغربي : كان به المغطس المستطيل في نهايته البحرية الحنية الكبيرة و كان بها المعمودية
. شرق الجانب القبلي حجرة جانبية ، وغرفة السلم المؤدي للدور العلوي.^(١٢٠)

المنبر : على اليمين أمام حجاب الهيكل وكان من الرخام ويرتكز على عشرة أعمدة من الرخام
المزين بالنقوش البارزة يتخللها الصليب^(١٢١)

الهيكل : بداخله المذبح محاط بأربعة أعمدة رخامية تعلوها قبة ، خلفه مدرج مزين . ينتهي الهيكل
بخيبة كبيرة داخله الثرونوس (كرسي البطريرك) . الهيكلان الجانبيان عبارة عن غرف مستطيلة
. يوجد ثلاثة هياكل صغيرة شمال كنيسة القديسة بربارة على مساحة مربعة مكرسة على اسم
القديسين أباكين ويوحنا.^(١٢٢)

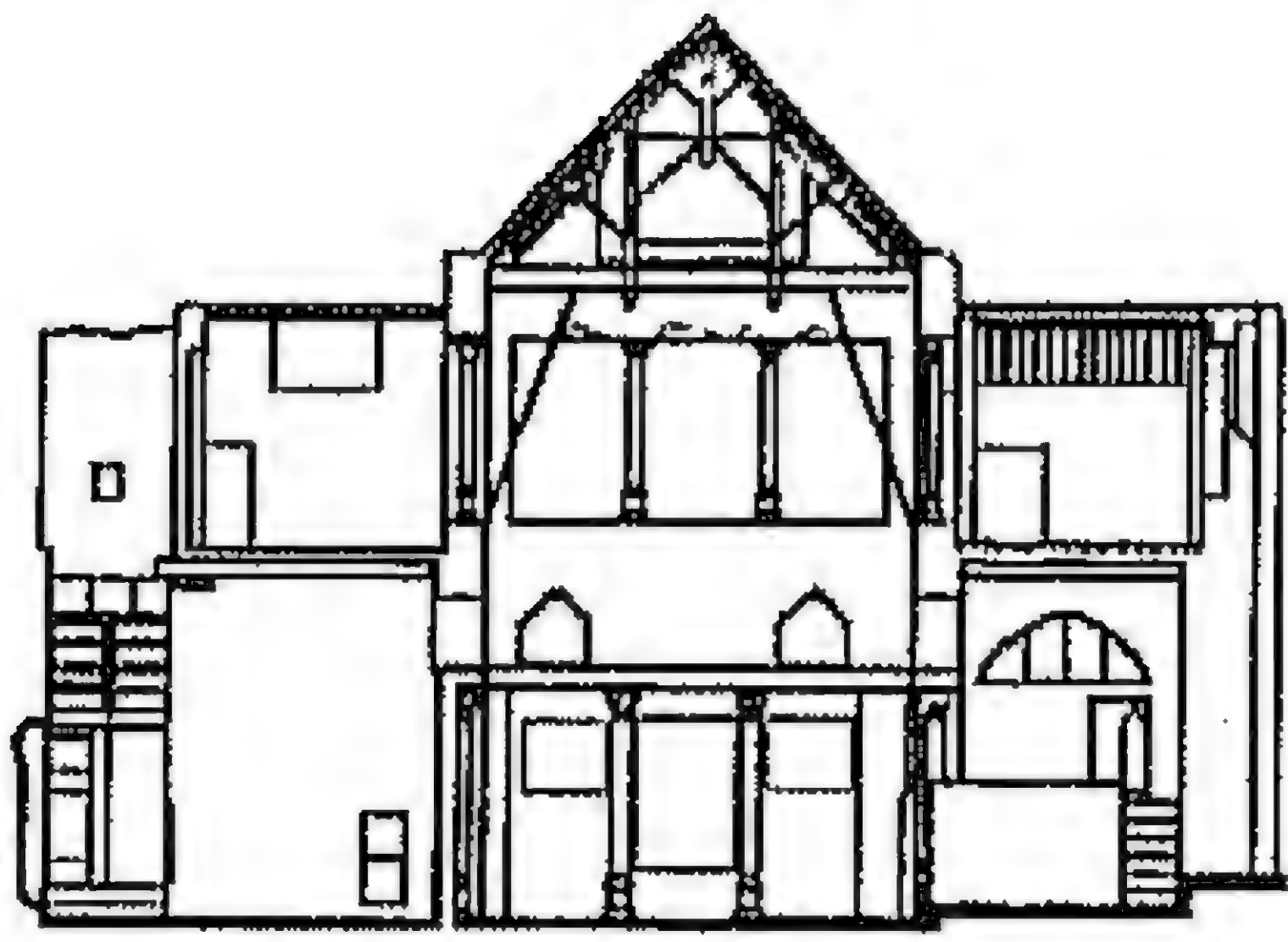
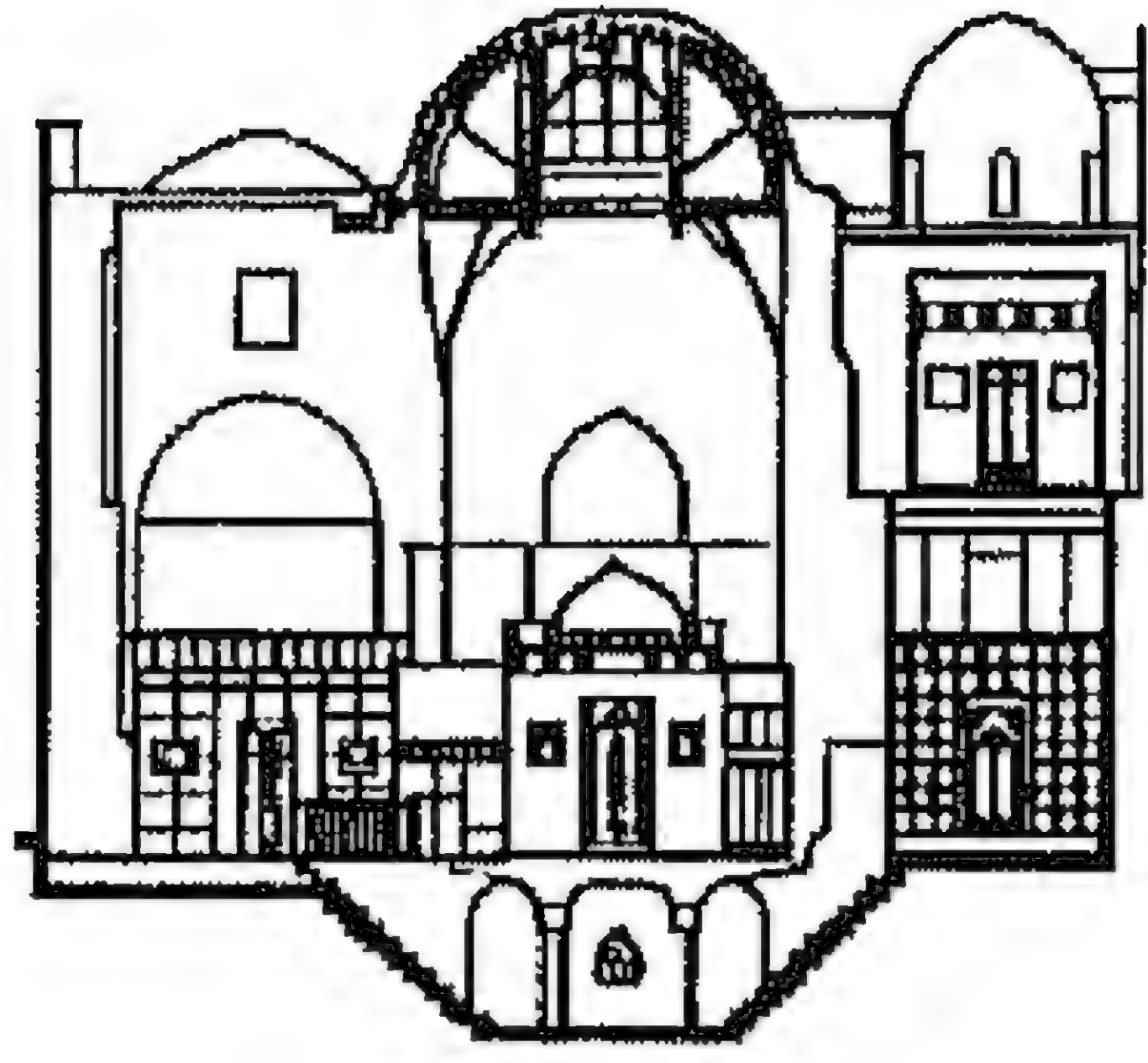
طرق الانشاء والتغطية : صحن الكنيسة والهيكل الرئيسـي (الأوسط) مغطي
بجمالون خشب جناحي الكنيسة والدھليز العلوي المخصص للنساء غطيت بأسقف

مسلحة ، تقوم على كتل و ألواح خشبية عادية . الهياكل الثلاثة الأخرى تعلوها قباب من الخشب. (١٢٣)

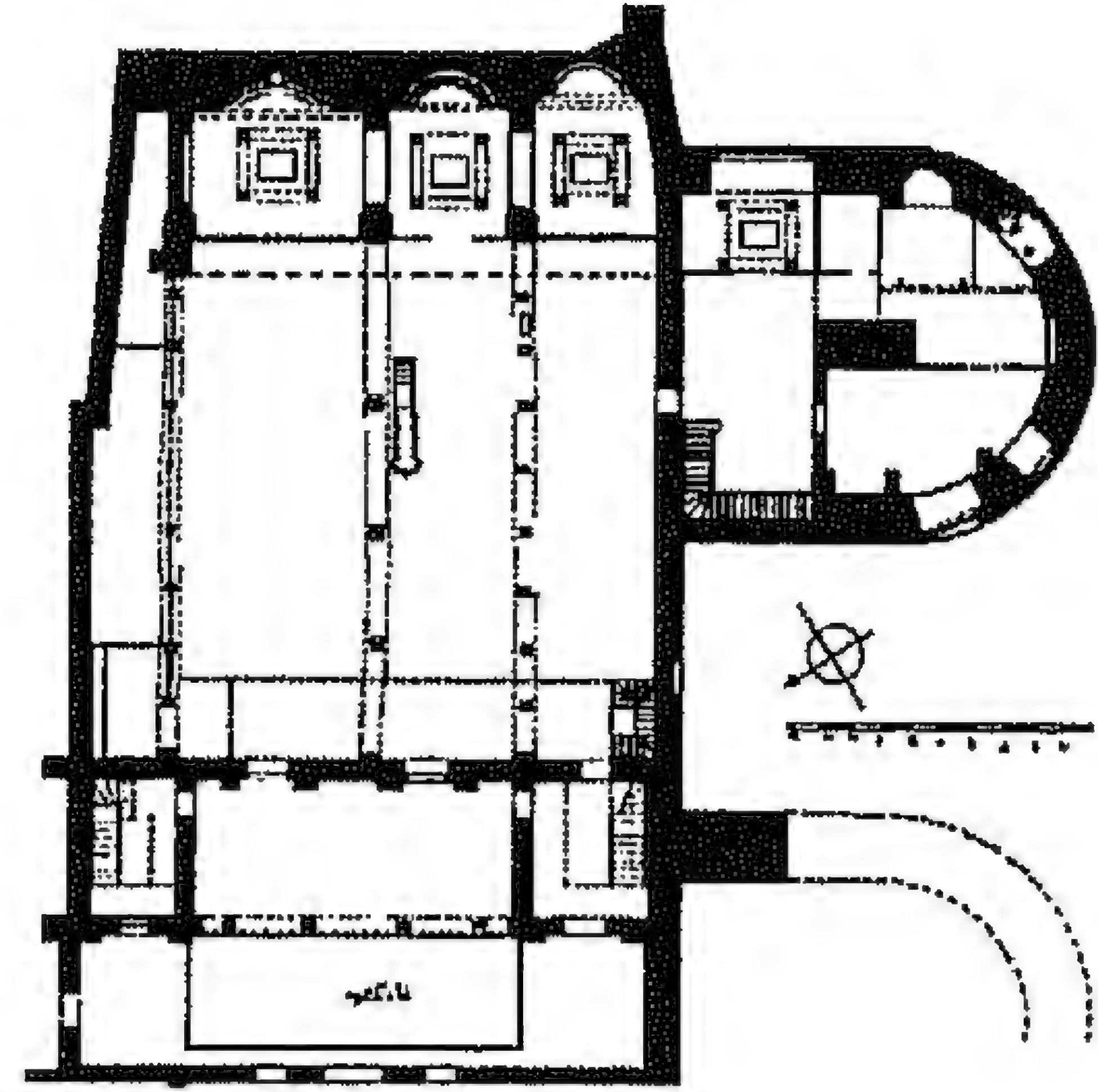
الطراز المعماري والزخارف :

يفصل بين الأجنحة الجانبية والصحن صفان من الأعمدة ، كل سف خمسة أعمدة بينها عارض من الخشب المنقوش. (١٢٤) تتوسط الكنيسة ثلاثة أعمدة مستديرة . الحجاب الأوسط أو الرئيسي مطعم بالعاج المزين بنقوش بديعة ترجع للقرن ١٣ . الحجاب البحري من الخشب عليه رسوم بارزة ترجع للعصر الفاطمي . الحجاب القبلي من الخشب المطعم بالعاج على حشواته نقوش بارزة وأثاث من المزامير بخط عربي جميل من القرن ١٣ . المدرج خلف المذبح مزين أعلاه بالفسيفساء كالموجود في أبي سرجة. (١٢٥)

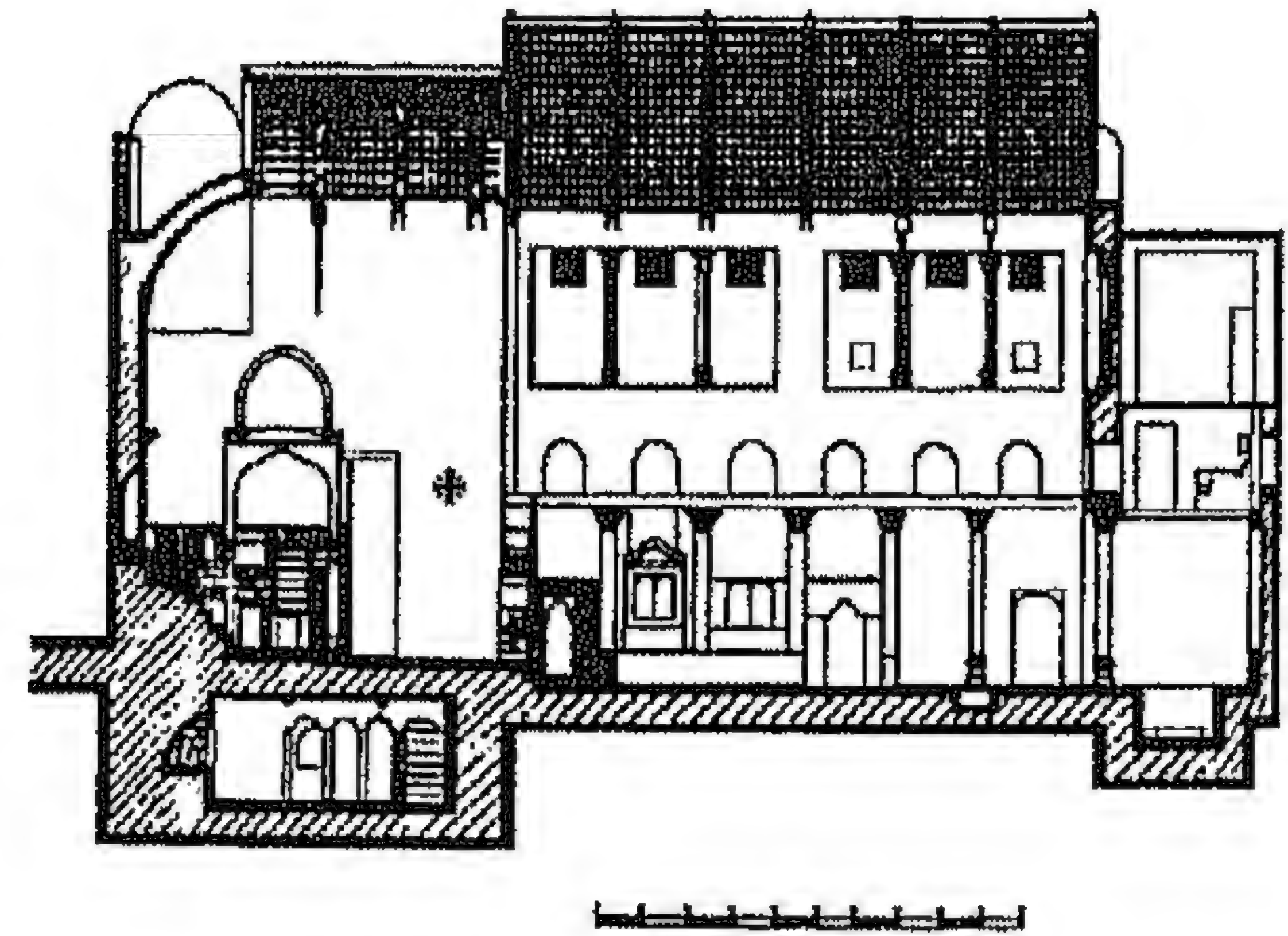
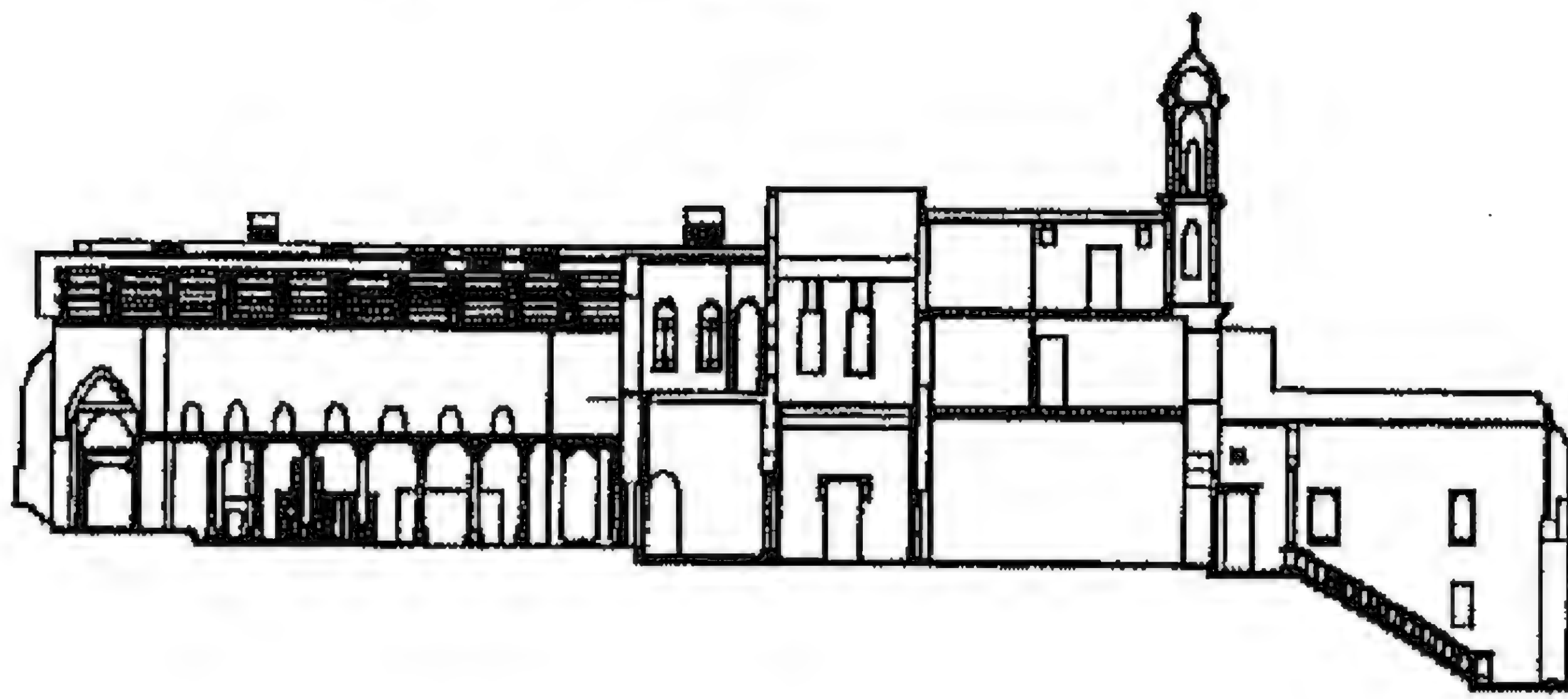
(٣) الكنيسة المعلقة



شكل (٢-٩٥) قطاعين عرضيين للكنيسة المعلقة



شكل (٢-٩٤) مسقط أفقى للكنيسة المعلقة



شكل (٢-٩٦) قطاعين طوليين للكنيسة المعلقة



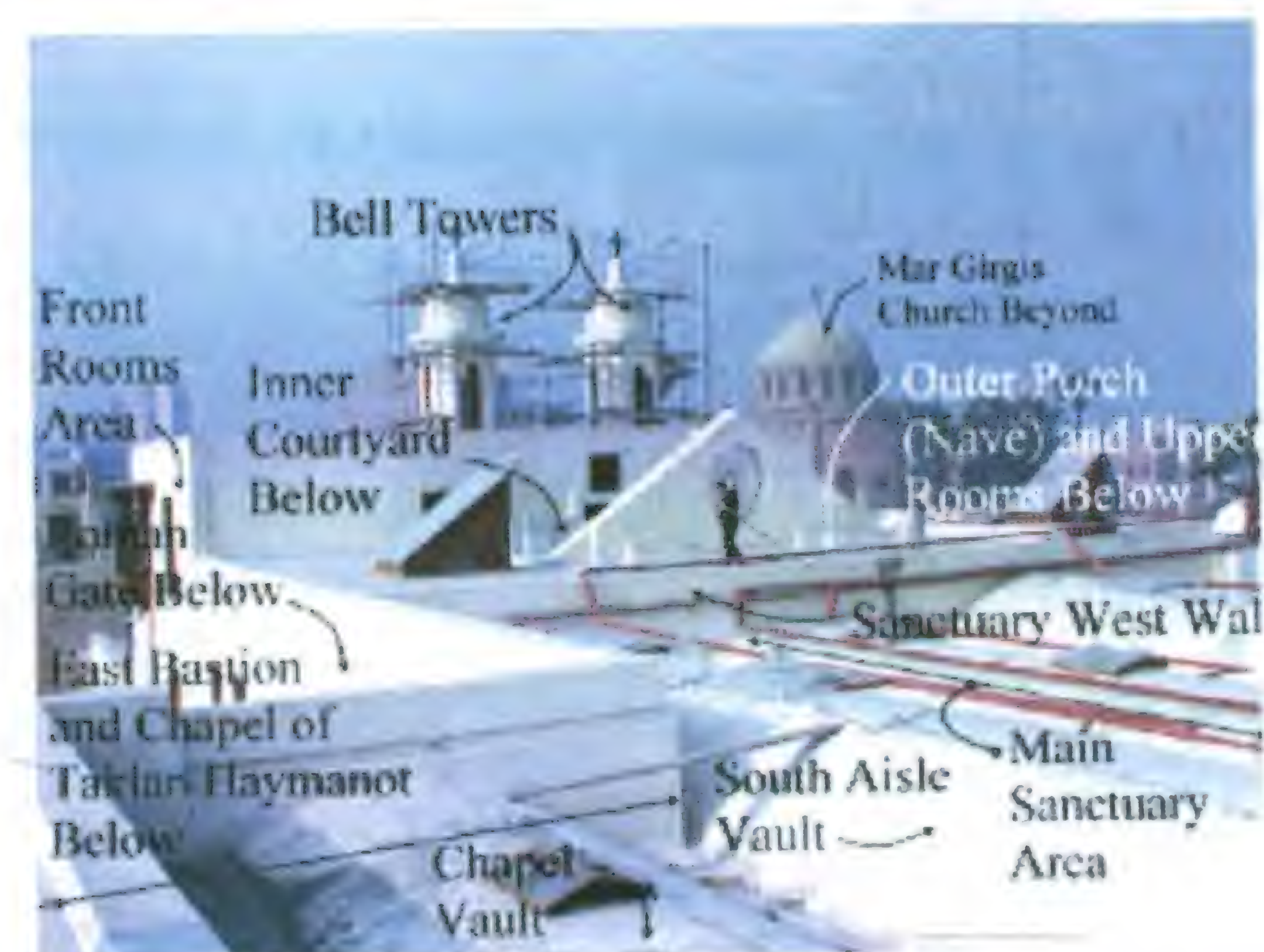
شكل (٢-٩٨) مدخل الكنيسة
الخارجي من شارع مارجرجس



شكل (٢-٩٧) مدخل الكنيسة من
الداخل أو من التارتكس الخارجي



شكل (٢-١٠٠) أرضية الكنيسة المعلقة
محمولة على دورين من الأعمدة المعلقة



شكل (٢-٩٩) منظور عام للكنيسة المعلقة
وسط حصن بابليون

الفترة : أقدم كنائس حصن بابليون و أعظمها وأشهر كنائس القاهرة مكرسة على اسم السيدة العذراء مريم . سميت بالمعلقة لأنها مشيدة فوق بوابة حصن بابليون الجنوبية.^(١٢٦) كانت في غاية الاتساع ، صغر حجمها مع الزمن بما أدخل عليها من تعديلات كثيرة أخرها على يد المعلم عبيد إبي خزام سنة ١٧٧٥ م وبعدها بخمسون عاماً على يد نخلة بك البارتي الذي حافظ على كثير من الأحجية والايقونات والمنبر^(١٢٧) تنافس الكنيسة المعلقة من حيث القدم لكنائس مصر القديمة . ذكر هدمها وإعادة بنائها في عهد الباب يوساب (٨٣١-٨٤١م) ، ذكر غلقها في عهد الملك الكامل (١٢١٨-١٢٣٨م).^(١٢٨)

الموقع والمكان : بنيت الكنيسة على الأرجح أواخر القرن الرابع أو ابتداء الخامس ، ويتضح ذلك من القليل الباقي من أخشاب العمارة الأولى الموجودة بالمتحف القبطي.^(١٢٩)

الشكل : تم بناء الكنيسة على طراز البازيليكا التقليدي المكون من ثلاثة أجنحة وردهة أمامية وهيكل مكون من ٣ أجزاء. في القرن التاسع عشر تحولت إلي كنيسة ذات أربعة أجنحة.^(١٣٠)

التوزيع الفراغي : المدخل : نصل للكنيسة بواسطة درجات سلم في نهايته مدخلاً خارجياً ثم سقيفة خارجية عبارة عن حوش أو رواق كأستراحة الزائرين ، به أربعة أبواب بالجدار الشرقي ، باب جنوبي ، باب شمالي ، بابان في الوسط .

المساحة : طولها ٢٣,٥ م ، عرضها ١٨,٥ م ، ارتفاعها ٩,٥ م.^(١٣١)

الصحن : تتكون الكنيسة من صحن رئيسي وجناحين ضيقين بينهما ثمانية أعمدة رخامية على كل جانب ، متصلة بأعلى بأفريز خشبي مستمر يرتكز على عقود (مثل الأنبا شنودة بقم الخليج).^(١٣٢)

الهيكل : يوجد ثلاث هياكل في الجهة الشرقية ، الأوسط أهمها مكرس على اسم السيدة العذراء وسطه مذبح رخامي ، تعلوه قبة خشبية على أربع أعمدة . الأيمن مكرس على اسم القديس يوحنا المعمدان ، الأيسر مكرس على اسم القديس مار جرجس . الشرقية : أقام المذبح الأوسط أمامه منصة أو جرح من ست درجات على شكل نصف دائرة

المعمودية مثبتة في فجوة في الحائط بالقبلة يعلوها عقد مزين بالفسيفساء ، وهي عبارة عن حوض عميق من الجرانيت الوردى. (١٣٥)

المغطس : في الجناح الشمالي ، اللقان في الصحن ، المعمودية مستديرة من الجرانيت الأحمر مثبتة في فجوة مزينة بالفسيفساء وتقع جنوب الهيكل .

الخورس : الغياب الكامل للخورس فلا توجد علامة تدل على أن الترتيب الأصلي للكنيسة كان يتضمن الخورس ، (ربما كان خورس محدد بالحواجر أزيل مع الإصلاحات).

أمام الهياكل الشرقية ثلاثة مصاطب متصلة ضيقة ، ومن هذه النقطة نجد أرضية الكنيسة كلها ذات سطح مستو واحد . (١٣٦)

طرق الانشاء والتغطية : هي الكنيسة الوحيدة بين كنائس مصر كلها عديمة القباب ، بسبب الطريقة المتبعة في إنشائها حيث تم بناءها على أنقاض الأبراج بحصن بابليون ، في الهواء لأعلى الأرض ، والقباب تحتاج إلى دعائم وجدران سميكة للارتكاز عليها .
التغطية : الهياكل مسقوفة بسقوف عالية منفصلة عن بعضها البعض على شكل جمالون خشبي . يغطي صحن الكنيسة جمالون خشبي. (١٣٣)

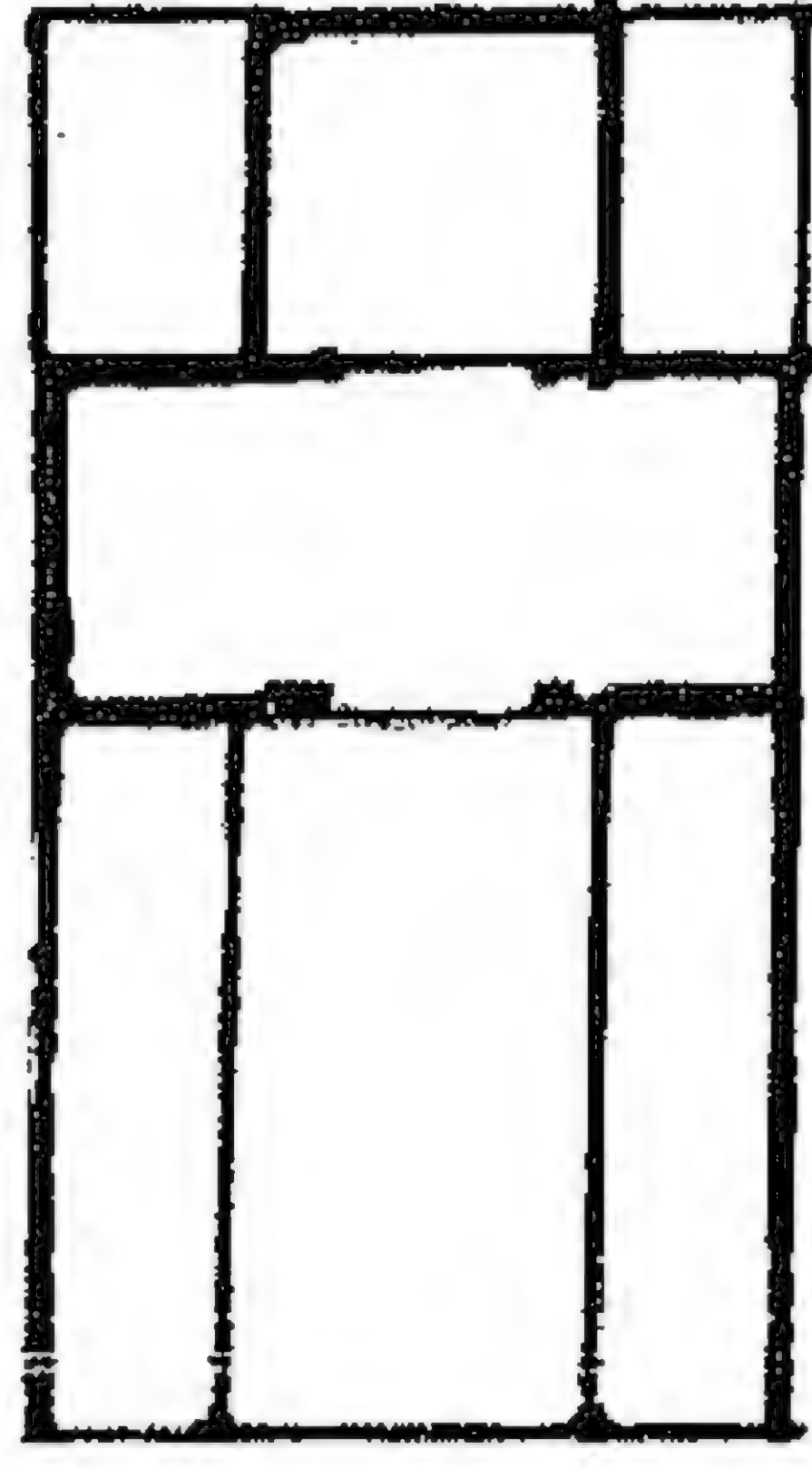
الطراز المعماري والزخارف : بعض تيجان الأعمدة ذات طراز كورنثي مأخوذ من عمائر سابقة ، ويذكر بتلر أن شكل التيجان يرجع للقرن الثالث. (١٣٤) الجدار الشرقي للردهة الأمامية (السقيفة الخارجية) مزدانة بزخارف هندسية ونباتية من الجص . أبواب الكنيسة من خشب الأرز المنقوش بحشوات ذات زخارف بارزة استبدلت بأخرى من عصر متأخر ، مزخرفة ومطعمة بحشوات من العاج و الأبنوس . المنبر قطعة فنية رائعة وفريدة ، يعود للقرن الحادي عشر وربما بعض يرجع لعصر أقدم ، يرتكز على خمسة عشر عموداً دقيقاً ، واجهة درجات سلم المنبر الجنوبية تزدان بنقش بارز أمام الحنية الشرقية يوجد مدرج نصف دائري مكسو بقطع رخام ملون. (١٣٨)

الحجاب الأوسط أهمها بديع في دقة الصنع من الأبنوس المطعم بالعاج يعود للقرن ١٢ أو ١٣ ، حشواته نقشت بأشكال هندسية مع صلبان تعلو الحجاب أيقونات المسيح على العرش. (١٣٧)

الحجابان الآخران حشواتهما وتطعيمهما بالعاج والأبنوس المسطح البسيط ، تاريخهما يرجع لعصر متأخر . على المذبح الأوسط قبة خشبية زخرفت من الداخل والخارج بصور جميلة .

الهيكل الأيمن يتميز بنقوش وزخارف على قدر كبير من الأهمية و الدقة ، الهيكل الأيسر يحتوي على قبة تعلو المذبح تحتوي أيقونات جميلة الصنع .

٤-١-٤ القرن الثامن و التاسع و مميزاته: (مرحلة بداية تكوين الخورس)



شكل (٢-١٠١) كروكي
يبين شكل الكنيسة
في القرنين الثامن

- الكنيسة داخل مستطيل
- وجود جناح غربي خلفي
- وجود ثلاثة هياكل ، الهيكل الأوسط أعرض من الهياكل الجانبية
- وجود الخورس واضحاً مفصلاً عن باقي صحن الكنيسة بحائط و أبواب

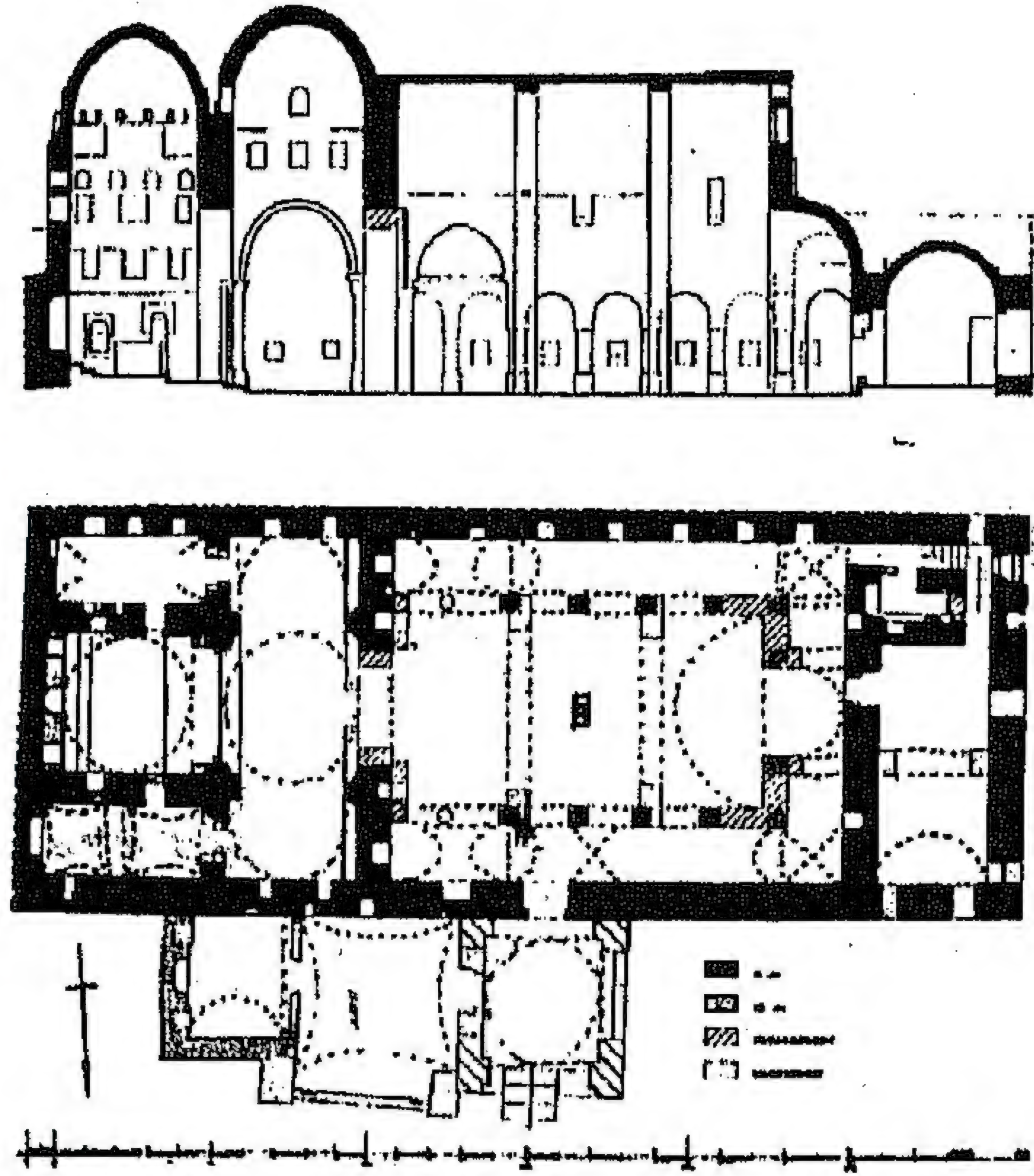
أمثلة لكنائس تلك الفترة : كنيسة السيدة العذراء بدير السريان

أمثلة لكنائس الثامن والتاسع الميلادي

كنيسة السيدة العذراء بدير السريان



شكل (٢-١٠٣) منظر عام لكنيسة السيدة العذراء
ويظهر فيها المدخل والتغطيات المختلفة للكنيسة



شكل (٢-١٠٢) مسقط أفقي ،
وقطاع لكنيسة السيدة العذراء بدير
السريان بوادي التطرون

الفترة : مباني الكنيسة الأصلية ترجع للقرن السابع الميلادي. (١٣٩)

الموقع والمكان : بركة شهيت — وادي النظرون .

الشكل : تنتمي إلى طراز العمارة البازيليكية . الشكل مستطيل للكنيسة والبناء يتخذ شكل صليب وما يرتبط به من القباب وأنصاف القباب . المساحة ٤٠ قدماً × ٩٠ قدماً. (١٤٠) المسقط الأفقي يزيد الطول عن العرض بنسبة ٢ : ١ أو أكثر. (١٤١)

التوزيع الفراغي : المدخل الرئيسي يقع في الجانب الشمالي ومسقوف . نارتكس غربي مستطيل ، في نهايته القبلية سلم للدور العلوي. (١٤٢) وتتكون الكنيسة من صحن وجناحين وجناح غربي دائري ويوجد وسط الصحن اللقان مستطيل داخل دائرة . وجود حاجز حجري منخفض يمتد عبر الصحن والجناحين مقسم بواسطة ممرات مفتوحة . كذلك يوجد حاجز حجري آخر في الحائط الغربي للخورس.

الخورس ينفصل عن الصحن والجناحين بواسطة حائط صخر سميك يقسم الكنيسة إلى قسمين منفصلين وللخورس فتحة واحدة بشكل عقد كبير على الصحن ثبت بالفتحة . أرضية الكنيسة ذات مستوى واحد الهيكل يرتفع عن الباقي بمقدار درجتين والمذابح ترتفع فوق مصطبة ترتفع درجة واحدة عن مستوى الهياكل. (١٤٣) باب الهيكل الأوسط (باب النبوات) ويرجع لأوائل القرن العاشر ويتكون من أربعة ضلوف (١٤٤)

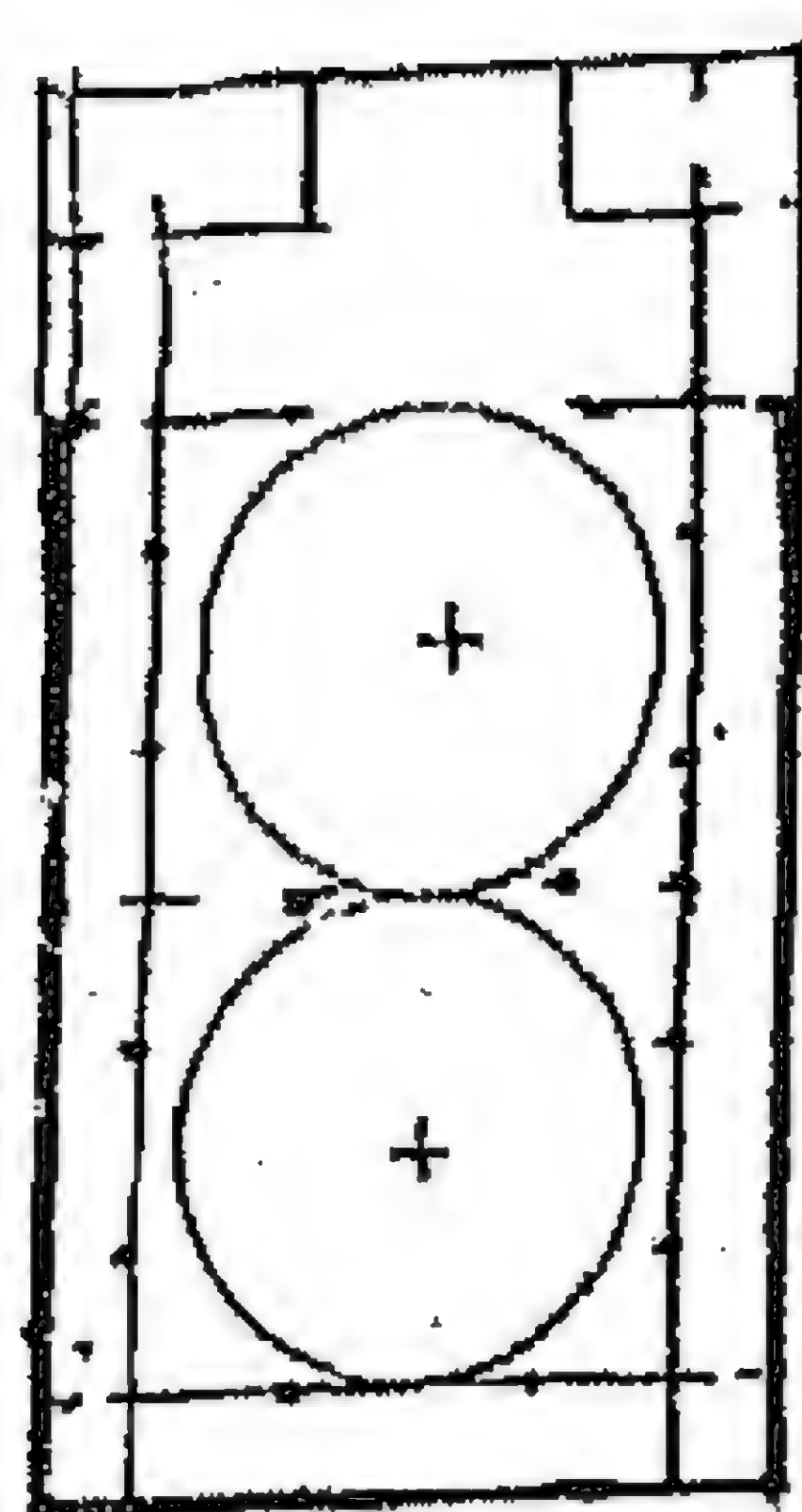
طرق الانشاء والتغطية :

يغطي الصحن سقف على شكل قبة حجري ممتد من الغرب إلى الشرق ومدبب قليلاً . محمل على دعائم تفصل بينها عقود مرتفعة مدببة ، دعمتان الجانب الغربي ثقيلتان ، بقية الدعائم أخف منها. (١٤٥) والبعض من الأعمدة داخل المباني المضافة مؤخراً (١٤٦) يتكون سقف الخورس من قبة مركزية تغطي كل الفراغ الذي أمام الهيكل . توجد أنصاف قباب في الجانبين البحري والقبلي . توجد قبلة ضخمة فوق مذبح الهيكل الرئيسي وأثنان أصغر حجماً فوق المذبحين الجانبيين . وسط الجناح الدائري الغربي نصف قبة . المدخل الرئيسي مسقوف بقبة. (١٤٧)

مواد الانشاء المستعملة : الأسقف : أسقف الصحن والجناحين الجانبيان من الطوب . القبة نصف الدائرية بالطرف الغربي من الأحجار المصقولة . القباب نصف الدائرية التي تغطي الخورس من الأحجار المصقولة من طبقة الجبس السميكة المغطاة برسومات تجعلنا غير متأكدين من المادة المستخدمة . قبة الخورس مبنية من الطوب أو من الحجر . الأرضية مرصوفة بكتل من الحجر الجيري. (١٤٨)

الطراز المعماري والزخارف : توجد رسومات حائطية وكتابات قبطية سريانية تعود للقرن ١٢/١٣ م . باب الهيكل الأوسط والذي يطلق عليه باب النبوات مطعم بالعاج بالزخارف الهندسية النباتية زخارف الهيكل تشبه طراز سامرا بالعراق ، وجامع ابن طولون بالقاهرة. (١٤٩) أنصاف القباب في الجانبين البحري و القبلي زين كل منهما برسوم الفريسكو الغالية . نصف القبة الموجودة بوسط الجناح الدائري الغربي بها منظر الصعود مرسوم بالفريسكو. (١٥٠)

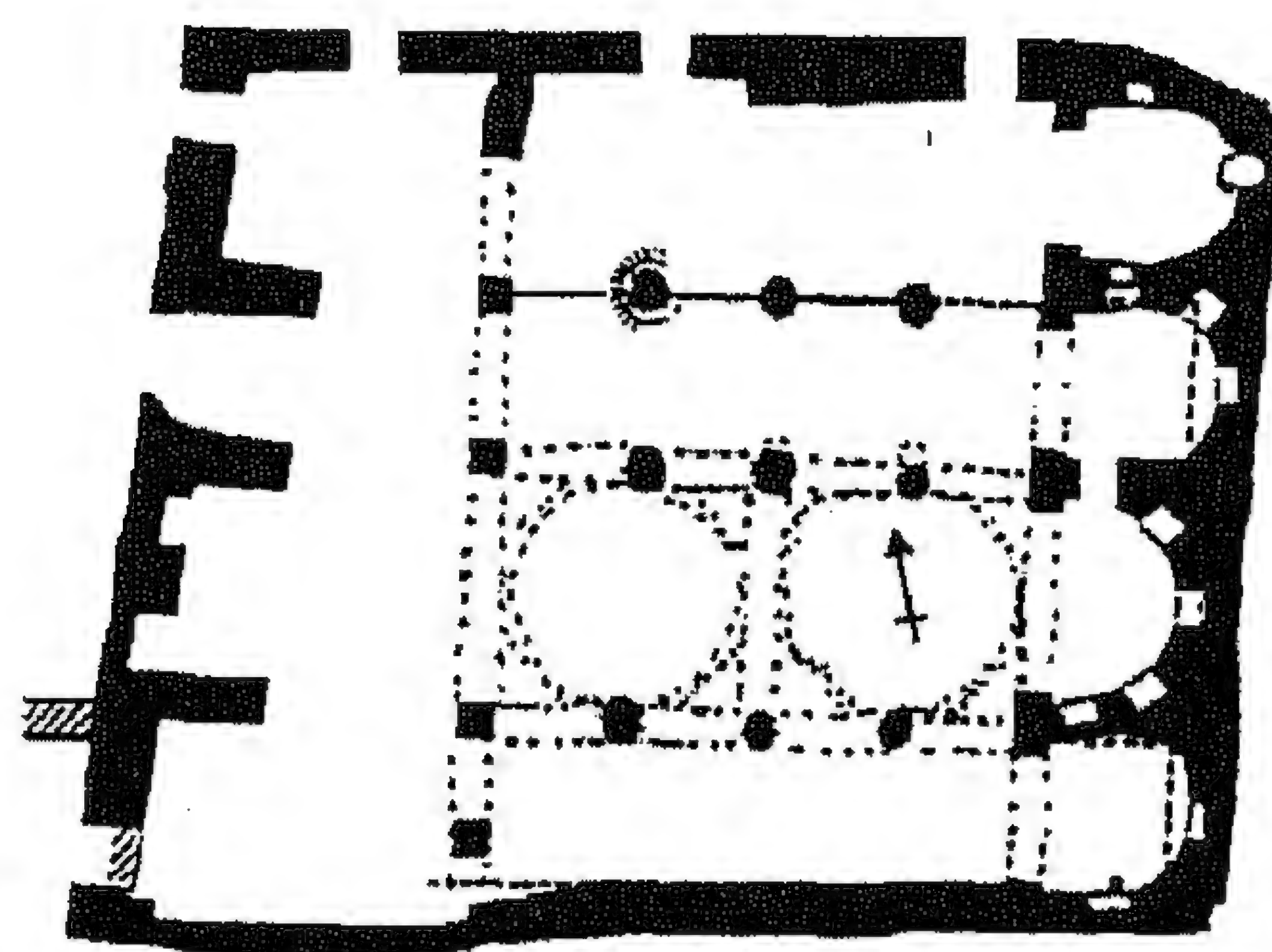
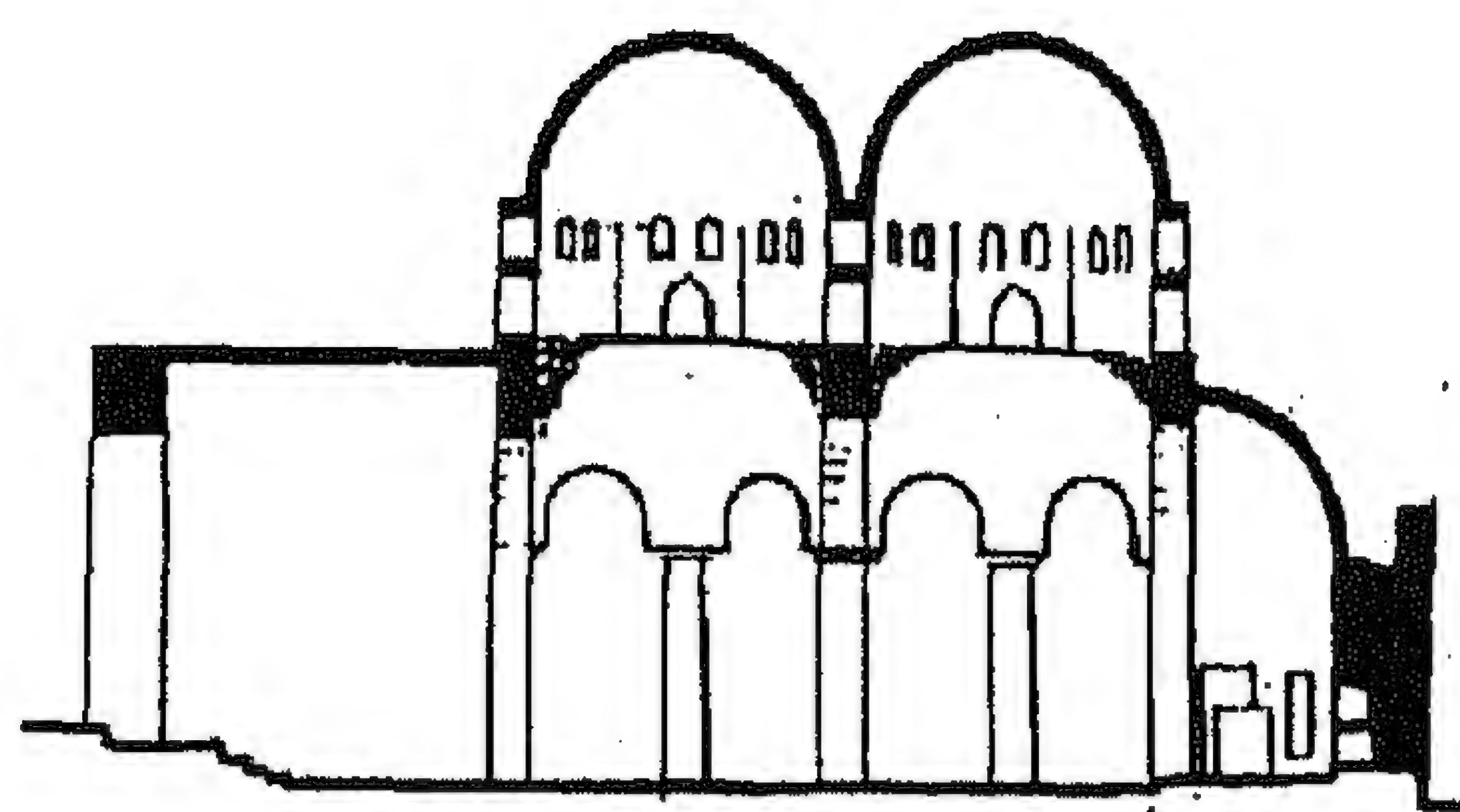
٥-١-٤ القرن الحادي عشر و الثاني عشر و مميزاته



- ظهور قبتان تغطيان الصحن الأوسط (القبتين القوائم)
- الهيكل ثلاثي بأذرع مستطيلة .
- المبنى داخل المستطيل ال فرعوني وبه جناح خلفي غربي
- أمثلة لكنائس تلك الفترة (دير العذب بالفيوم ، دير أنبا هيدرا
- بأسوان)

شكل (١٠٤) كروكي يبين شكل الكنيسة
في القرنين الحادي عشر والثاني عشر

أمثلة لكنائس الحادي عشر والثاني عشر الميلادي دير السيدة العذراء (العذب بالفيوم)



شكل (١٠٥-٢) مسقط أفقي وقطاع يبين القبتين القوائم اللتان تغطيان صحن الكنيسة

الفترة : من الصعب تحديد عمر الكنيسة بالدير كنيسة السيدة العذراء ، وأن كان شكل هيكلا الأوسط (السليم) يرجع إلى فجر المسيحية.^(١٥١) ترجع الكنيسة للقرن ١٢ بمقارنتها بكنيسة دير الأنبا هيدرا بأسوان ، (حيث يغطي الصحن قبتان عاليتان محمولة على حنيات ركنية).^(١٥٢) يرجع جاييه عمارة كنيسة الدير إلى القرن السابع أو الثامن.^(١٥٣)

الموقع والمكان : يقع الدير على طريق بني سويف على بعد ٥ كم من الفيوم . وهو واحد من أهم ديرين مازالا موجودين بأقليم الفيوم ومحتفظين بعناصرهم المعمارية القديمة .

الشكل : التخطيط المعماري لكنيسة دير العزب جاء غير مشابه للتخطيط المعتاد لكنائس الفيوم . الكنيسة مستطيلة الشكل طولها ٢٠ م × عرض ١٦ م تقريباً . مقسمة من الداخل إلى أربعة أروقة طولية.^(١٥٤)

التوزيع الفراغي : تنخفض الكنيسة متراً عن سطح الأرض . الباب القديم للكنيسة في الحجرة المجاورة للمدخل الحالي .

المدخل : يقع في الغرب ، ويقود لنارتكس داخلي غير منتظم الشكل مقسم لعدة أقسام بأكتاف الصحن : به أربعة أجنحة تقسمهم ثلاثة صفوف من الأعمدة .

الجناح البحري : أعلى من مستوى صحن الكنيسة مما يشير انه بني في زمن لاحق . يبدو أن الجناح الثاني من الجنوب من الصحن ، كان هو الجناح الرئيسي وفي موضعه الأصلي . يفتح الصحن على الهياكل مباشرة حيث لا وجود للخورس .

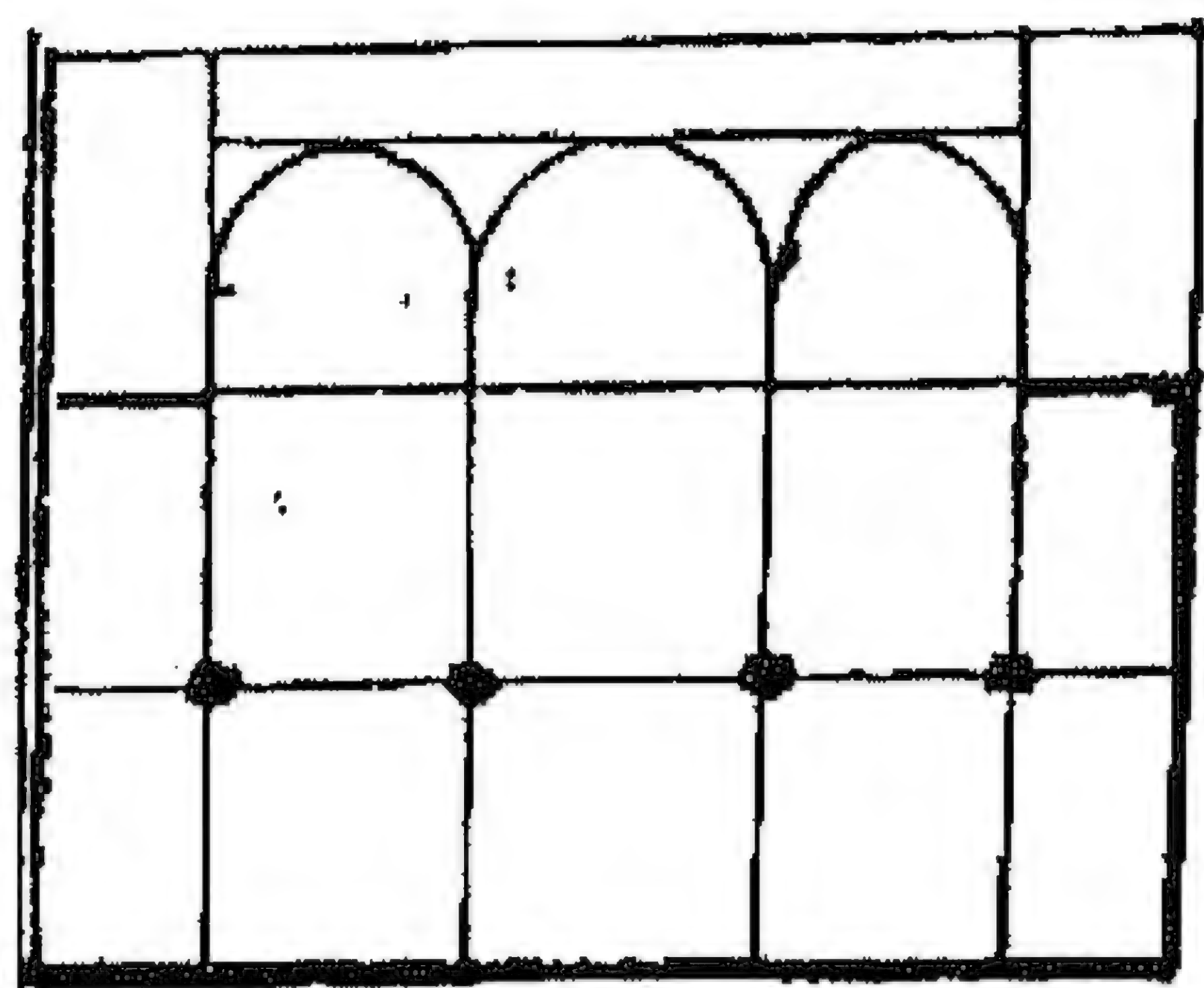
الهياكل : الهيكل نصف دائري تزينه الحنيات ، وهو حنية كبيرة و باقي الهياكل حوائطها غير منتظمة خاصة الشرقية . أضيف خورس بحري للسيدات وبه المعمودية.^(١٥٥)

طرق الانشاء والتغطية : يغطي الرواق الثاني من الناحية الجنوبية قبتان كبيرتان متماثلتان ، أستخدم في مناطق انتقال القبة الأولى طاقة مخوصة في ركنين من أركان المربع وشغل الركنيان الآخرين حنيتين نصف مخروطيتين تأخذ شكل العقد الثلاثي الشكل .

القبة الثانية أستخدم في مناطق أنقالها مثلثات كروية حصرت بين أرجل العقود ، أما الخوذة فهي على شكل نصف كرة و تم دمج الرقبة بنفس الخوذة وفتح بها ١٢ شباك يتوج كل منها عقد مدبب.^(١٥٦) باقي سطح الكنيسة مستو .^(١٥٧)

الطرز المعماري والزخارف : الهيكل نصف الدائري تزينه الحنيات و هو عبارة عن حنية كبيرة محيطها مزخرف بحنيات مستطيلة.^(١٥٨) واجهة الكنيسة وتقع في الناحية الغربية خالية من الزخارف المعمارية.^(١٥٩)

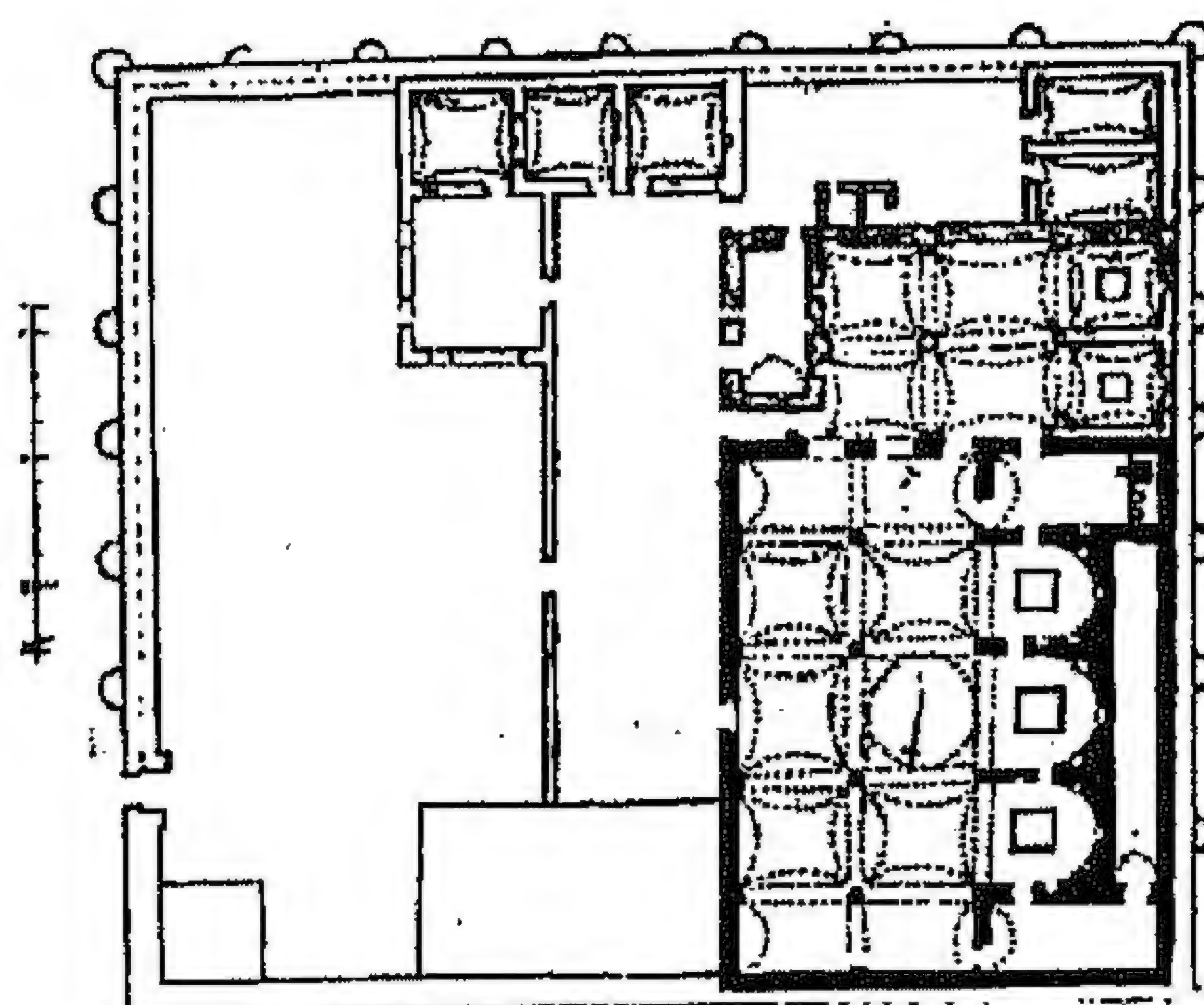
٤-١-٦ القرن الرابع عشر والخامس عشر ومميزاته :



شكل (١٠٦) كروكي يبين شكل
الكنيسة في القرنين الرابع عشر
والخامس عشر

طراز خاص ظهر في أخميم : ثلاثة هياكل نصف
دائرية و على الجانبين حجرتان وفي خلف الهياكل
مر شرقي .
الصحن مقسم إلي عشرة بواكي بواسطة أربعة
أعمدة .
مثال لكنائس تلك الفترة : (دير العذراء بالحواويش
بأخميم) .

أمثلة لكنائس القرن الرابع عشر والخامس عشر دير العذراء أخميم



شكل (١٠٧-٢) مسقط
أفقي لكنيسة دير السيدة
العذراء بالحواويش



شكل (١٠٨-٢) منظر القبة من الداخل لكنيسة السيدة العذراء بأخميم

الفترة : ترجع كنيسة الدير للقرن ١٥/١٧م^(١٦٠)

الموقع والمكان : يقع الدير على مسافة ٤ كم شرق قرية الحواويش التي تبعد ١٢ كم جنوب شرق أخميم .

الشكل : طراز كنائس أخميم كنيسة الدير هي المبنى الرئيسي للدير يحيط بالدير سور مربع.^(١٦١)

التوزيع الفراغي : الكنيسة من أقدم مباني الدير وتتكون من :^(١٦٢)
خمسة أجنحة ، ثلاثة هياكل نصف دائرية أعماق قليلاً من نصف الدائرة والهيكل الأوسط أعرض قليلاً من الجانبين ، وتوجد أبواب بين الهياكل وبعضها ، والهياكل والحجرات الجانبية على جانبي الهيكل حجرتين عميقتين توصلان إلى ممر خلف الهياكل يسمى الضفير . أضيفت للكنيسة هياكل جانبية في عصور لاحقة ، توجد المعمودية في الحجرة الجانبية الحجرية .

طرق الانشاء والتغطية : يتوسط الصحن أربعة أعمدة دائرية تحمل القباب المنخفضة ، عدا القبة التي أمام الهيكل الأوسط مغطاة بقبة على حنيات ركنية.^(١٦٣) البواكي الموجودة أمام الحجرات الجانبية مغطاة بقبوات.^(١٦٤)

القسم الغربي من الكنيسة غير مغطى بالقباب المعتادة ولكنه مغطى بأقباء تظهر مستطيلة في الرسم التخطيطي عدا القسمين اللذين في الوسط ، و ترتفع أعلى من هذه القباب مباشرة القبة التي أمام الهيكل الرئيسي . يغطي الجزء الغربي من الإضافة أربع قباب من الطراز المعتاد هناك ثلاثة عقود للربط تبرز من الحائط الشمالي.^(١٦٥)

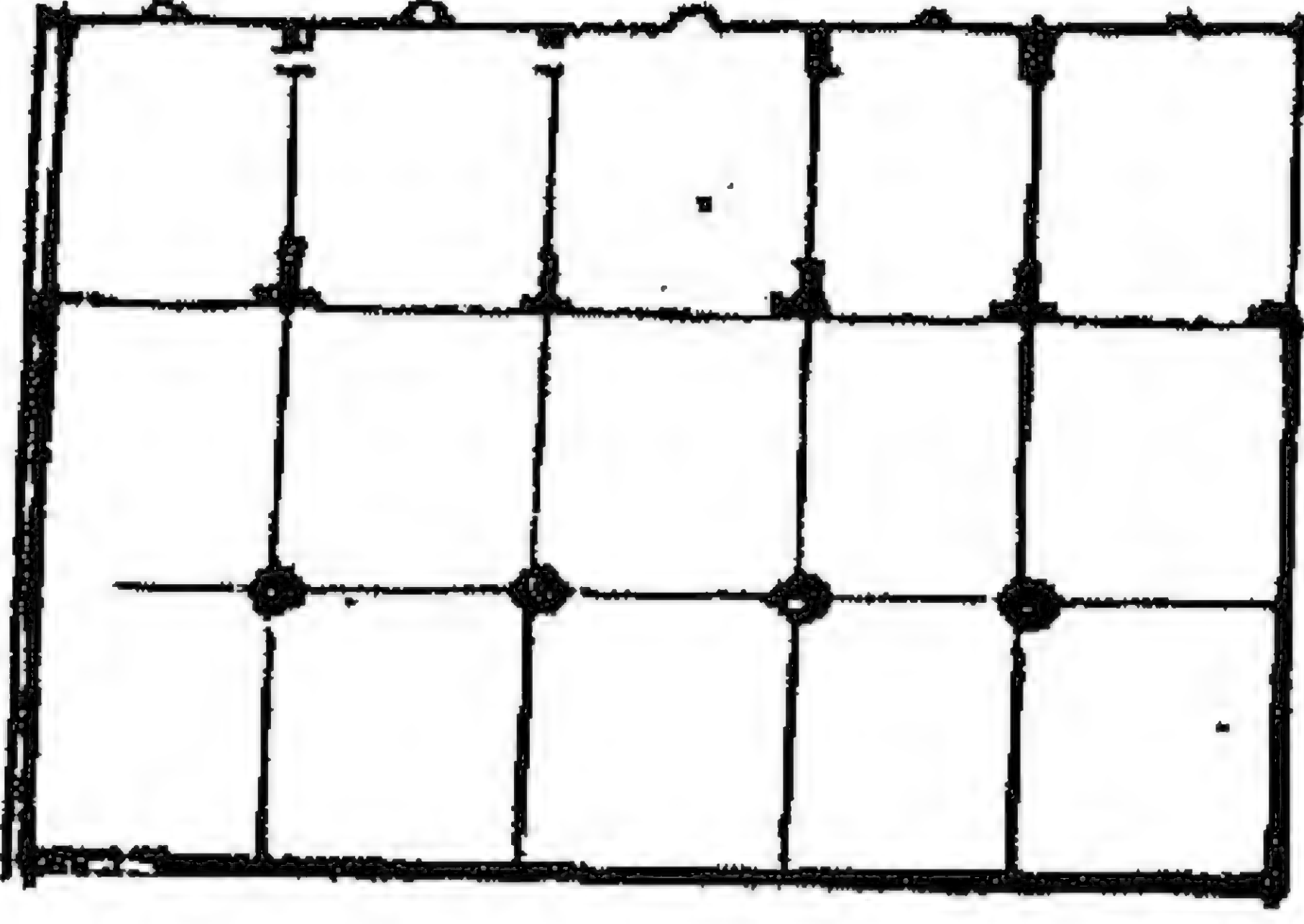
مواد الانشاء المستعملة :

الكنيسة كلها مبنية من الطوب اللبن.^(١٦٦)

الطراز المعماري والزخارف : الطرز تقليدية نتيجة للتعامل الصادق مع المواد المستخدمة .
الزخرفة الداخلية للكنيسة لونت قوالب الطين باللون الأحمر الداكن أو البني وتميزت الوصلات باللون الأبيض.^(١٦٧) عمود الكنيسة وقبابها مزخرفة بالطوب المحروق تذكراً لشهداء أخميم .
يزين الحائط الدائري للهياكل حنيات دائرية ومستطيلة.^(١٦٨)

٧-١-٤

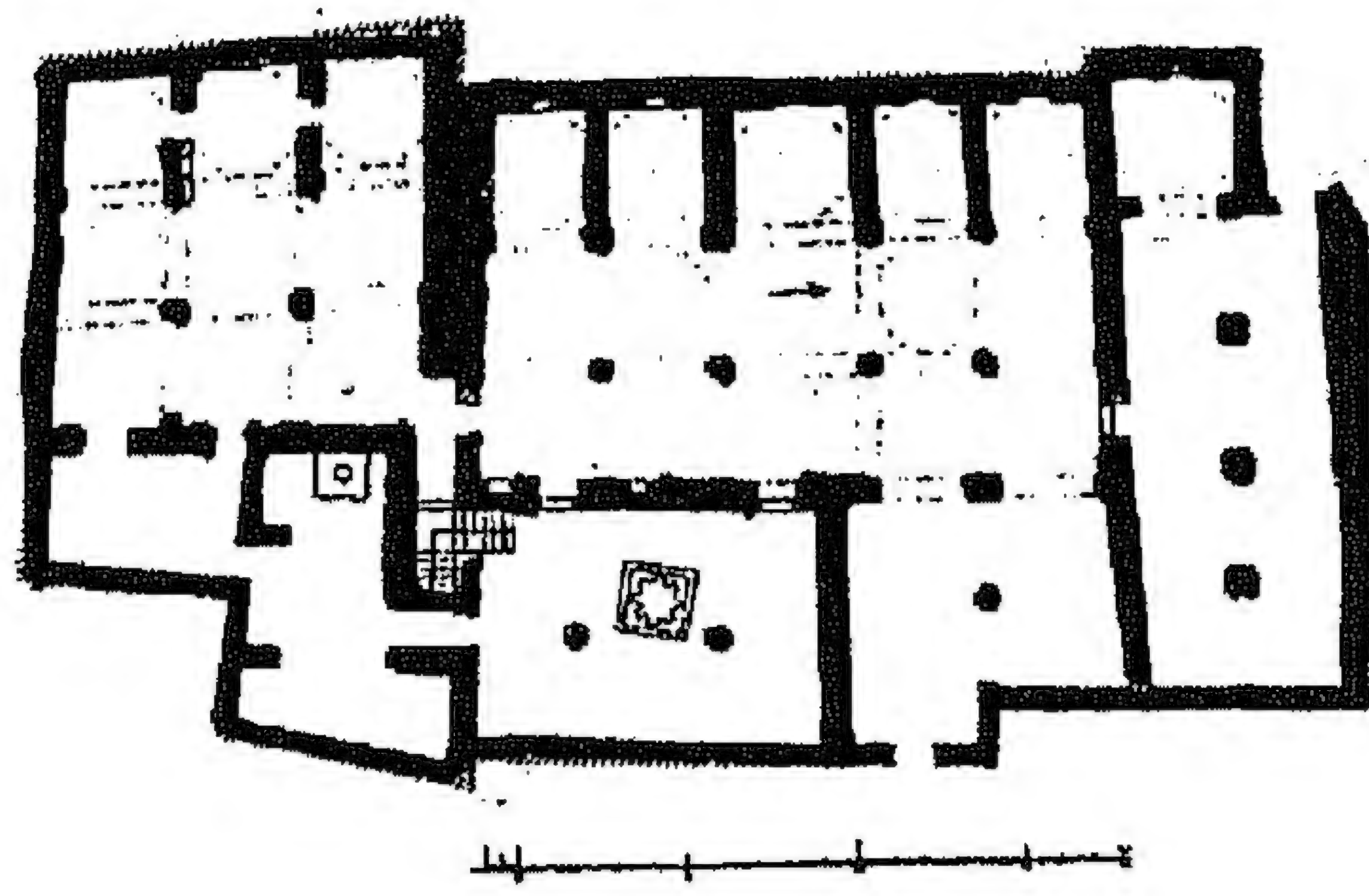
القرن السادس عشر والسابع عشر ومميزاته :



امتداد الكنيسة من الشمال إلى الجنوب بدلاً من الامتداد من الشرق إلى الغرب لوجود أكثر من ثلاثة هياكل ، وصحن قصير من باكيتين فقط .
أمثلة لكنائس هذا العصر : (دير الأنبا بضابة بنجع حمادي)

شكل (٢-١٠٩) كروكي يبين شكل الكنيسة
فى القرنين السادس عشر والسابع عشر

أمثلة لكنائس القرن السادس عشر والسابع عشر الميلادي
دير الأنبا بضابة (نجع حمادي)



شكل (٢-١١٠) مسقط أفقى لكنائس دير الأنبا بضابة

شكل (٢-١١١) منظر يبين السقف الأفقى من أسفل
للكنيسة البحرية والتسقيف بجذوع النخيل والواح الخشب



شكل (٢-١١٢) القباب المختلفة والتي تغطى الكنيسة الرئيسية الرئيسية

الفترة : يتكون الدير من ٣ كنائس مختلفة الأشكال والأعمال تعود للقرن ١٧/١٩ (١٦٩)
• في مصدر آخر لنفس المؤلف يرجع الدير لكنائس القرن ١٤/١٥ من حيث امتداد صحن
الكنيسة من الشمالي إلى الجنوب بدلاً من الشرق إلى الغرب. (١٧٠) تعتبر الكنيسة
بطرازها الحالي من كنائس القرن ١٦/١٧. (١٧١)

الموقع والمكان : يقع الدير قرب قرية زيلتين على الطريق الغربي إلى قنا
على بعد ٢ كم غرب نجع حمادي .

الشكل : تقع الكنيسة الرئيسية في منتصف المبنى .

التوزيع الفراغي :

الكنيسة الرئيسية : (١٧٢)

المدخل : صالة المدخل غرب الكنيسة بها عمود وأربعة بواقي تفتح على الصحن بفتحتين كبيرتين
بعقود . الصحن : يتكون من خمسة أجنحة بنفس العرض تقريباً ، ينتهي كل جناح بهيكل .
الخورس : لا يوجد الخورس الذي ظهر في كنائس العصور الوسطى .
الهيكل : تمتاز الكنيسة بوجود تسعة هياكل في صف واحد ، والكنيسة القديمة هي الوسطى وبها
خمس هياكل وهي الأصلية . المغطس : بحري صالة المدخل غربي الكنيسة القديمة بها عمودان
بينهما مغطس داخل دائرة داخلها مثن بفصوص . المعمودية : من خلال ممر بحري ندخل
المعمودية في حالة غير منتظمة .

الكنيسة البحرية :-

تتكون من ثلاثة أجنحة متساوية تقريباً ، بثلاث هياكل ، وصحن من ست باكيات .

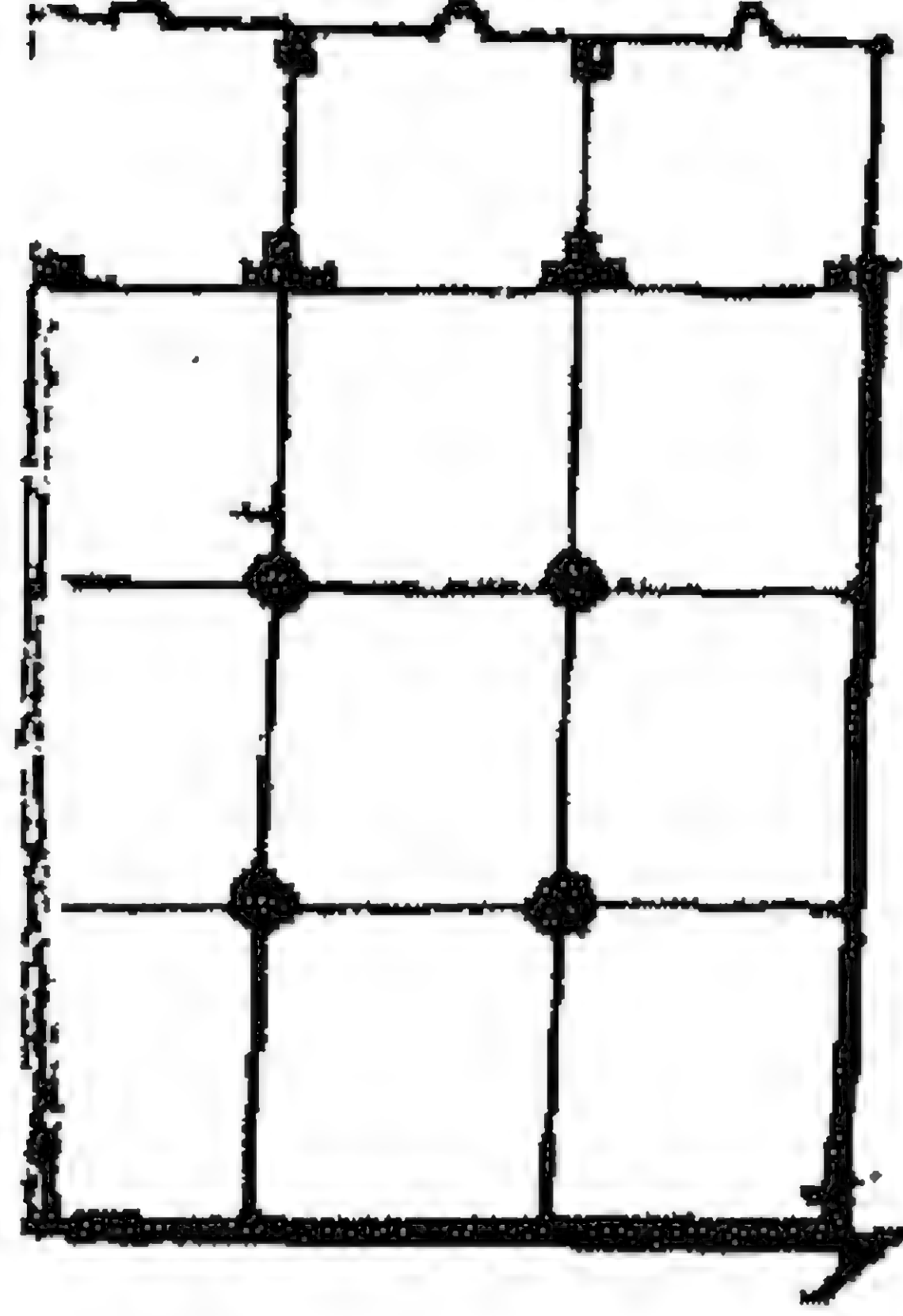
الكنيسة القبلية :-

بسيطة الشكل ترجع للقرن ١٩ . الصحن له جناحان ، هيكل واحد ، مدخل حديث في الشرق ، و
آخر بجوار الهيكل بمنتصف الحائط البحري يقود إلى الكنيسة الرئيسية .

طرق الانشاء والتغطية : الهياكل والصحن مغطيان بقباب على حنيات ركنية ، وقباب منخفضة
غرب هذه الكنيسة . وجود القبة ذات الفصوص أعلى الهيكل الرئيسي للأنبا بضابة . وجود القبة
الخشبية وسط الصحن . الكنيسة البحرية مغطاة بقباب على كوابيل أو حنيات ركنية. (١٧٣)

الطراز المعماري والزخارف : الكنيسة القديمة (الوسطى) نجد خمسة هياكل عليها أحجية مطعمة .
بالدير الكثير من الأيقونات. (١٧٤)

٨-١-٤ القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر و مميزاته :

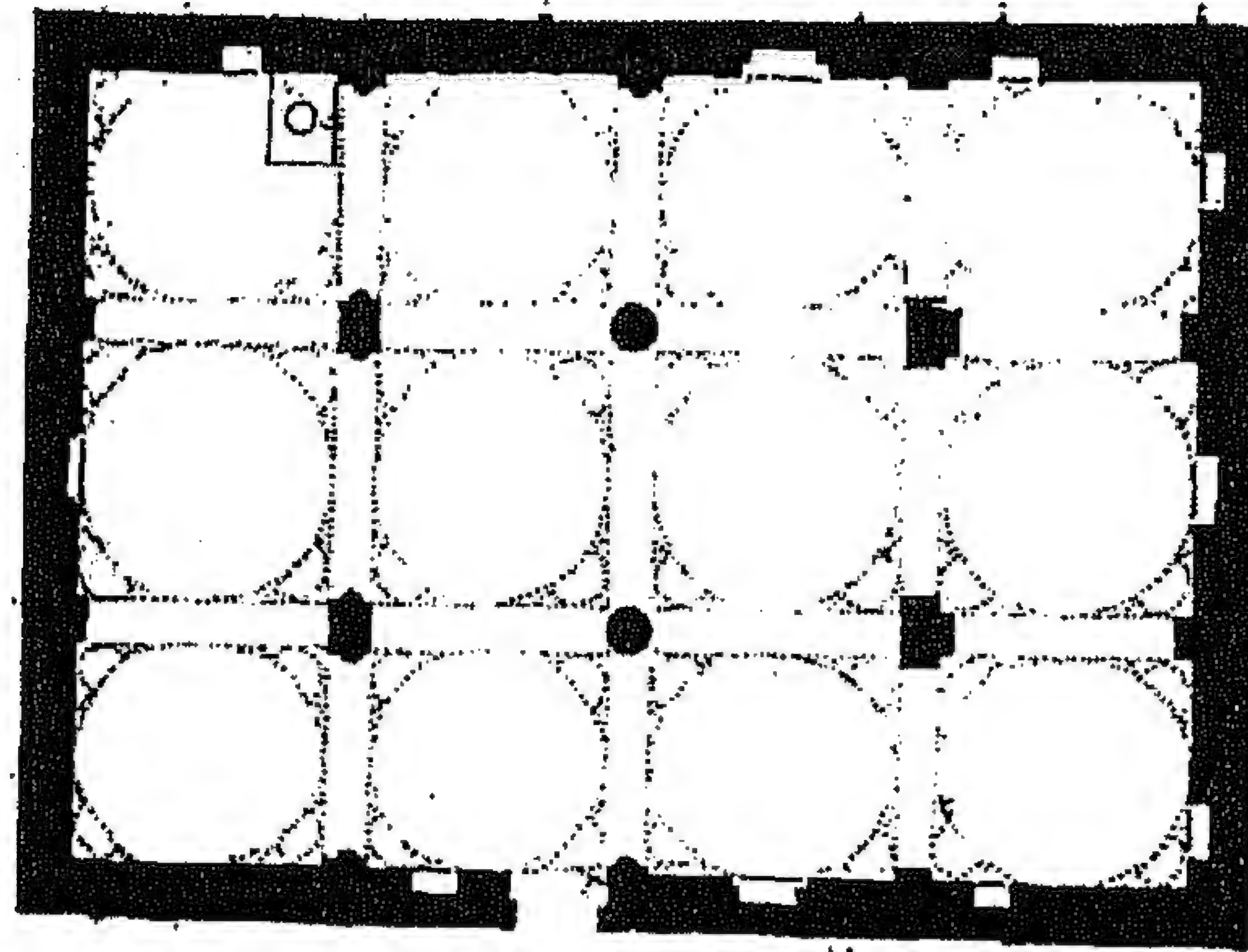


امتازت الفترة بكنائس الأتني عشر قبة : ثلاث للهياكل ،
تسعة للصحن الذي يتوسطه أربعة أعمدة وتحمل القباب مع
بعض

الاختلافات من كنيسة لأخرى في بعض التفاصيل .
أمثلة لكنائس هذا العصر : معظم كنائس الوجه البحري
والقبلي التي بنيت في هذا العصر كنيسة الأنبا بيجول بتلة
المنيا

شكل (٢-١١٣) كروكي يبين
شكل الكنيسة في القرنين الثامن
عشر والتاسع عشر

مثال لكنائس القرن الثامن عشر والتاسع عشر كنيسة الأنبا بيجول



شكل (٢-١١٤) مسقط أفقي لكنيسة أنبا بيجول بتلة المنيا

الفترة : من كنائس القرن ١٩/١٨ .

الموقع والمكان : تقع الكنيسة وسط قرية "تلة" والتي تبعد ٤ كم غرب المنيا .

الشكل : من طراز كنائس الاثنى عشر قبة المتساوية ثلاثة للهيكل وتسعة للصحن^(١٧٥) .

التوزيع الفراغي : المدخل : باب الكنيسة الوحيد يقع في منتصف الحائط القبلي .
الخورس : بالخورس الأول توجد خبية مستطيلة بكل من الحائط البحري والقبلي .
الهيكل : متساوية بينهما فتحة كبيرة بعقود ، توجد حنية مستطيلة بمنتصف الحائط الشرقي للهيكل الأوسط والبحري ، أما الهيكل القبلي فحنيته ليست في المنتصف وإنما إلى الجنوب المعمودية : بالركن البحري الغربي من الكنيسة^(١٧٦) .

طرق الانشاء والتغطية : الكنيسة مغطاة بأثنى عشر قبة متساوية ، ثلاثة للهيكل و تسعة للصحن - تحمل القباب الكوابل والحنيات الركنية والعقود التي تستقر على الأعمدة والأكتاب التي تتوسط الصحن^(١٧٧) .

قباب الكنيسة محمولة على حنيات ركنية^(١٧٨) .

الطراز المعماري والزخارف : العمودان الشرقيان مستديران ، الكتفان مستطيلان تبرز منهم الأكتاف النصف دائرية^(١٧٩) . بالكنيسة أحجبة مطعمة وقليل من الزخارف^(١٨٠) .

الفصل الخامس

مواد الإنشاء المستخدمة في العمارة

القبطية

هو أحد الصخور الرسوبية المتكونة بالتحلل والتفتت بواسطة المطر المذاب فيه ثاني أكسيد الكربون الجوي ، ثم كنتيجة للنقل والترسيب في الأنهار والجداول ، حبيباته دقيقة جداً أقل من ٠,٠١ مم غير متماسكة تحتوي على معادن مختلفة ونسبة عالية من الماء وينقسم الطين إلى عدة أنواع : الطين الأزرق ولونه بين الرمادي والأزرق لوجود كبريتات الحديدوز والكربون ، الطين الأخضر لونه مائل للأخضر الغامق لوجود أكاسيد الحديد ، والطين الأحمر لونه بين الأحمر الفاتح والبني لوجود معدن الجلوكونيت مع الطين المرجاني ويكثر في مناطق الشعب المرجانية و يتكون لوجود كربونات الكالسيوم .

صنع قدماء المصريون الطوب اللبن من طبقة الطين السمكية التي يجلبها نهر النيل ، بعد خلطه برمل أو تبن أو قش الأرز أو مواد أخرى لجعله أكثر تماسكاً ، حتى لا يتشقق بعد جفافه ولاختزال وزن الطوبة ، فتكون مادة يمكن تشكيلها بمقاييس تثبت على شكلها النهائي بصلابة بعد فقد كل أنواع المياه عدا نوعين هما ، الماء بين الهيكل البلوري الذي يفقد بالتسخين عند ١٥٠ م° ، وماء التبلر الذي يفقد بالتسخين عند ٨٥٠ م° ، ويتم عجنه بالماء حتى يصبح لزجاً و تملي به قوالب خشبية مستطيلة صغيرة ، وتترك أياماً في الشمس حتى يجف ويسمى بالطوب اللبن .

لمادة الطين خاصية عزل الحرارة لحملها ماء التبلر وبين الهيكل البلوري ، التي من شأنها عزل الحرارة عن طريق الانعكاس لأشعة الشمس عن طريق السطح الخارجي للحوائط والأسقف وبذلك يمكن الاحتفاظ بدرجة حرارة المبنى في الداخل .

لذلك لمباني الطوب اللبن مزايا فهي دافئة شتاءً ، معتدلة صيفاً و يبقى المبنى زمناً طويلاً لا يتلف إلا ما يتلفه المطر أو الرياح وعلاج ذلك سهلاً ببياضه بمونة الطين من حين لآخر .

أجمع العلماء على استعمال الطوب اللبن في مصر والعراق ٣٢٠٠ سنة ق . م بمقاسات ٥×١٠×٢٤ سم ، ٧×١٢×٢٣ سم ثم تغير خلال الفترة من ٣٢٠٠ إلى ٢٦٨٠ ق . م إلى ٧×١٢×٢٣ سم ، ٩×١٣×٢٦ سم ، وأستعملت قوالب صغيرة في المباني الدقيقة كالدخلات والخارجات خلال الأسرة الأولى ٣٢٠٠ ق.م مقاسها ١٧×٥×٥ سم (١٨٢)

٢-١-٥ الإمكانيات الجمالية لعمارة الطين

لعمارة الطين لغة جمالية خاصة وإمكانيات جمالية عديدة منها :-

السطح : وهو الخاصية التي يعرضها أي عمل معماري للمشاهد وهو أحد الأركان الأساسية في جمال عمارة الطين ، فالملمس والألوان والزخارف هم آخر لمسة لتحقيق الجمال في أي منشأ .
الملمس : عند ترك مباني الطوب اللبن مكشوفة يعطينا ملمساً عالي الخشونة مؤكدة النور والظل وعند تغطية الطوب اللبن بالبياض فيشابه جلد الإنسان لدرجة كبيرة . فالبياض في عمارة الطين

سواء بطفله أو مضاف إليها رمل أو تبن أو قش فيعطينا ملمس خشن رمادي داكن مؤكداً أن المبنى استمراراً للأرض النابع منها .

الزخارف : أستعمل القدماء الزخارف بأنواعها وأشكالها وأحجامها المختلفة للوصول إلى تصميمات بالظل والنور لتعطي غنى للسطح المعماري . والزخارف في عمارة الطين عنصر جمالي تشبه إلى حد بعيد ما نشاهده على حوائط وقبور ومعابد الآثار المصرية القديمة .

الشكل : الشكل يبرز الجمال في عمارة الطين حيث أن الجمال ناتج من الشكل ونابع منه وله نسب . وعمارة الطين تفيض بأشكال جميلة متناسقة معبرة ومتعددة والتكوينات ناتجة من الإحساس من أن الشكل نابع من الأرض واستمراراً لها . فالأرض منشأ مادة الطين التي كونتها الطبيعة فأعطت استمرار جمالي صادق للطبيعة نفسها وأعطتنا إحساساً بالثقل .

نتيجة لضعف تكوين مادة الطوب اللبن نجد الأركان الدائرية والحوائط السمكية والمائلة للداخل ويعطينا الطين أيضاً أشكالاً وتكوينات رائعة عن طريق القبوات والعقود .

التعيير: عبر الطين بصدق عن طبيعة مادة الإنشاء الضعيفة من الطوب اللبن والتي إذا استعملت استعمالاً سليماً فتفرض خواصها أو طبيعتها العامة على تشكيلاتها المختلفة .

٢-٥ الطوب اللبن

مادة الطوب اللبن هي طمي النيل والتي كانت متاحة من الدلتا ، والجزء الأكبر من وادي النيل ، وصنعت النوعيات العادية من الطوب من الطمي فقط . والنوعيات الأفضل خلط التبن مع الطمي واجعله أشد صلابة خلط مع الطمي والتبن روث الماشية .

عاب الطوب أعوجاج سطحه قليلاً أثناء التجفيف ، ويتم وضع القوالب حديثة الصنع من الطين في صفوف لتجف مع الشمس وتكرر عملية التجفيف لفترة مناسبة للحصول على قوالب صلبة .

وصنعت المونة المستخدمة في معظم الحالات من نوعية جيدة من طمي النيل ويخلط بها التبن والروث حسب درجة الصلابة. (١٨٣)

١-٢-٥ طريقة صنع الطوب اللبن

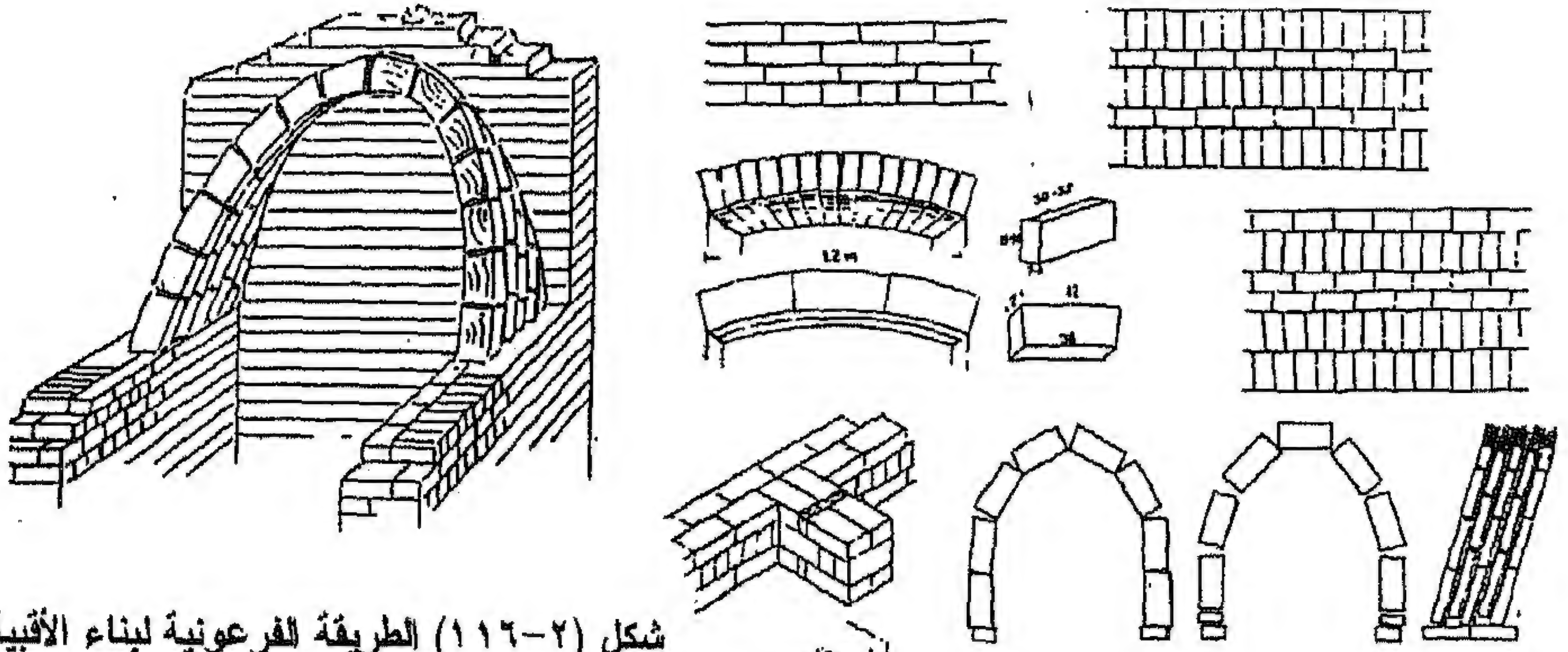
يتم اختيار جزء من ضفة نهر النيل يكون الطمي فيها ذو نوعية مناسبة ، ثم يقطع منها الطين ويوضع الطين ويتم تقليبها داخل حفرة مجهزة له . ويضاف بالحفرة قدر مناسب من الماء عدة مرات على مدى عدة أيام ثم ينثر التبن ويمزج الخليط باليدين والقدمين وأحياناً بالفأس أو الطورية حتي يطمئن لصلابة العجينة .

ويتم تكوين الطين على شكل ربوة صغيرة ويؤخذ منها باليدين وتملأ القوالب وتسوى من الداخل ، ويخدش العامل سطح القالب بأصبعه ويهزه بالعجينة لتحقيق تماسك المونة .

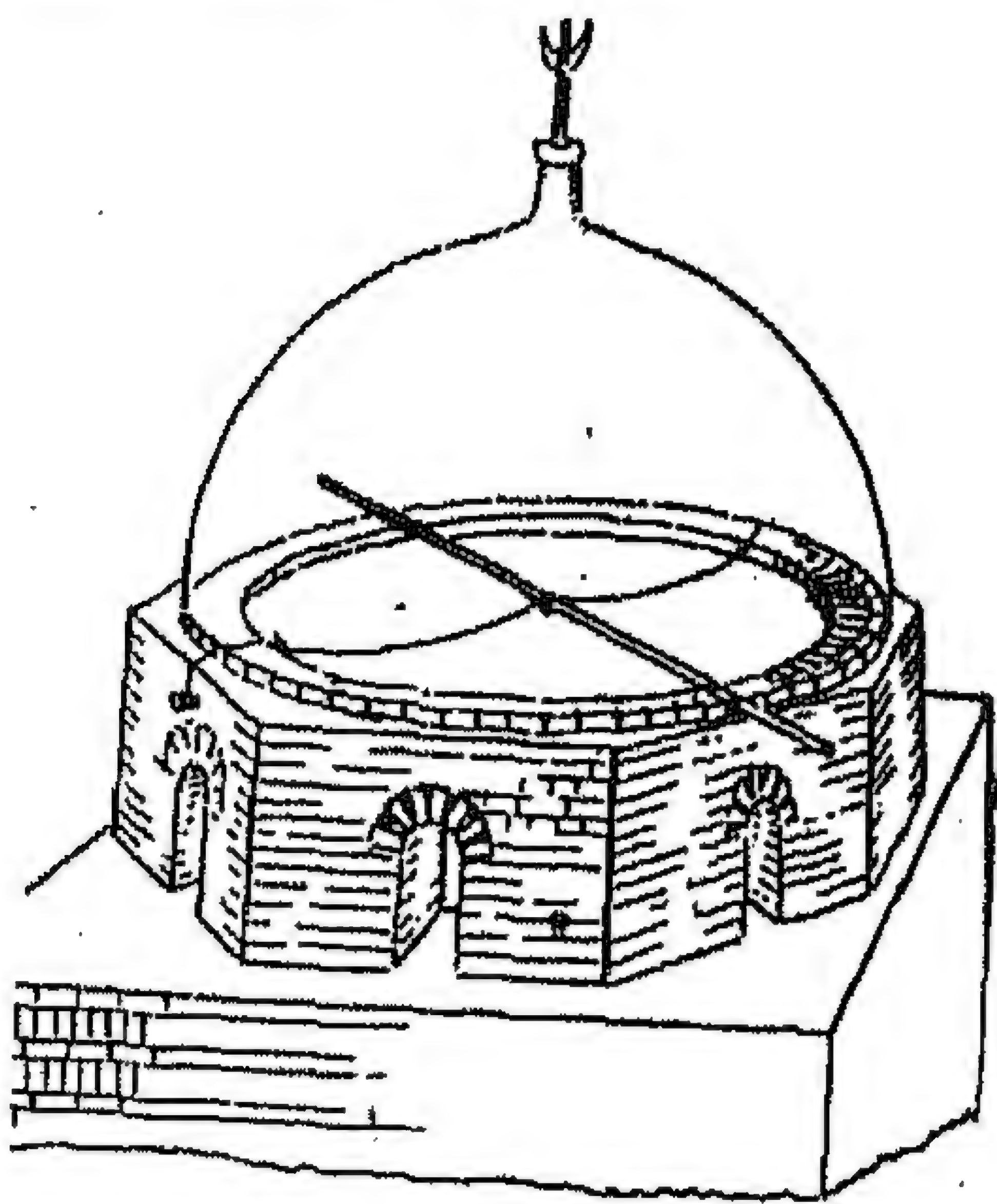
تملأ القوالب وتسوى من الداخل ثم يمرر باليد فوق قمته ثم يرفع القالب برفق بعد ألقاء قليل من التراب داخل القالب بالطين حيث ينزلق القالب من خلال قاع القالب الخشبي ويظل على الأرض حتى يجف. (١٨٤)

٢-٢-٥ طريقة البناء بالطوب اللبن

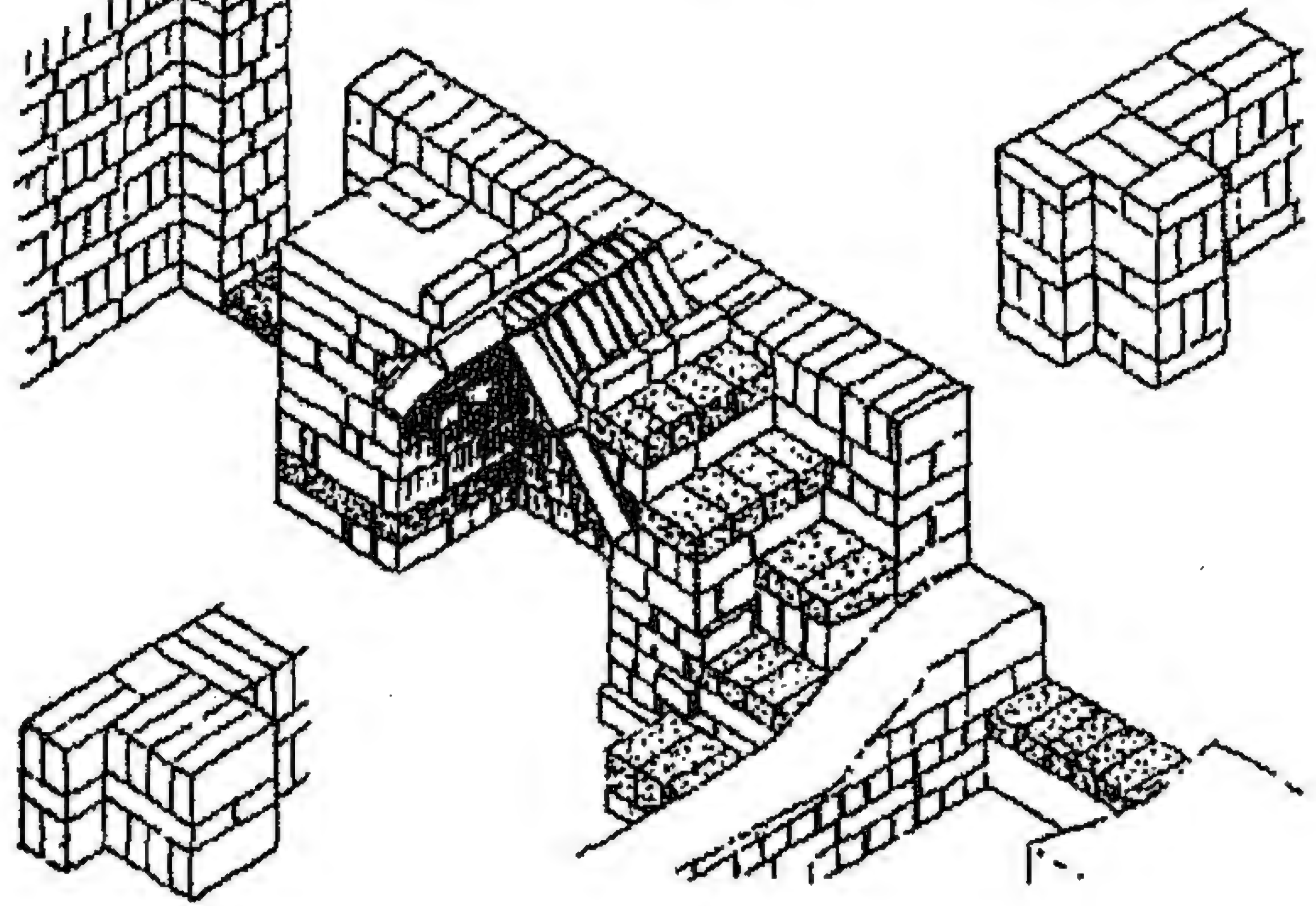
تبدأ عملية البناء بعد جفاف وصلابة قوالب الطوب بدرجة كافية ، وتكون المداميك السفلية من الجدران من دبش الأنقاض مع المونة . ولم يهتم البناءون بربط صفوف المداميك وأهتموا بها عندما فكروا بها ، ولم تستعمل السقالات فعند ارتفاع البناء أصبح صعب الوصول للصفوف الجديدة عند الوقوف أرضاً ، كان البناء يقف فوق الحائط ويرتفع مع ارتفاع الجدار .
أستخدم لبناء العقود نوعية خاصة من قوالب الطوب ، أكبر من الطوب المستخدم في بناء الجدران من حيث الطول والعرض وأقل منه في السمك ، ويصنع بعناية أكبر مع زيادة كمية التبن ويخدش السطح العلوي لهذا الطوب بأصابع العامل. (١٨٥)



شكل (٢-١١٦) الطريقة الفرعونية لبناء الأقبية الطوبية



شكل (٢-١١٧) الطريقة القبطية لبناء القبة بدون شدات



شكل (٢-١١٥) الطريقة الإنشائية وطريقة ربط

الطوب والتي أستخدمها الأقباط في مصر

عن : سومرز كلارك

٣-٥ الطوب الأحمر

يستعمل فى صناعة الطوب الأحمر طينة من طينة الأراضى الزراعية ذات الطينة الطفلية المائلة لقليل من الحمرة لان الطفل هو الذى يعطى الصلابة والتماسك للطوب ، ولا تصلح الطفلة الصفراء المائلة للبياض لان بها كمية الرمل أكبر مما يجعلها تفكك القوالب ، اما الطينة الزرقاء فتحتاج زمنا طويلا لفك جزيئاتها بالماء وتحتاج إلى رمل وسباخ اكثر من غيرها فتكون مكلفة.

١-٣-٥ صناعة الطوب الأحمر

تمر صناعة الطوب الاحمر بمراحل :

جلب الخامات : يتم جرف الارض الزراعية أو محاجر الطفلة الطينية ثم تنقل الأتربة للمصنع
فصل الشوائب : عن طريق غربلة التراب للتنقية من الحجارة الصغيرة والشوائب المتجمدة قبل الخلط بالماء وذلك بمناخل أو مهزات .

عمليات الخلط والعجن : وذلك بأضافة الماء إلى الطينة وذلك لتفكيكها وإعطاءها اللدونة المناسبة ، وتسمى هذه العملية بعملية التخمير وتكون إما يدويا أو فى خلاطات أتوماتيكية ، مع إضافة القليل من الرمل والاكاسيد المختلفة لتحسين خواص الطوب الجفاف والحريق ، وقد يضاف التبن أو قش الارز المطحون لإعطاء اللدونة المطلوبة أثناء جفافة بعد التشكيل .

التشكيل : يتم تشكيل الطوب فى قوالب الخشب مع مراعاة عدم إلتصاق الطينة بالقوالب أثناء التشكيل ، وتنتج القوالب بمقاسات معينة حيث يتم حساب نسبة الانكماش اللازمة أثناء التجفيف والحريق بالماكينات الاتوماتيكية أو بطريق السحب من الماكينات مع استعمال الضغط والمقاسات بعد الحريق .

التجفيف : يجفف الطوب طبيعيا فى الهواء ، وتستعمل المجففات الصناعية المستمرة التى عن طريقها يمكن التحكم فى درجة الحرارة ، ونسبة الرطوبة ، وسرعة الهواء فى داخلها خصوصا فى الطوب قطع السلك .

وطرق حرق الطوب يتم إحراق الطوب بطريقتين : الطريقة المتقطعة وهى التى تتم فى القمائن .
والأخرى الطريقة المستمرة وهى التى تتم فى الأفران .

القمائن : وهى أفران تعمل لغرض حرق الطوب اللبن وتستعمل مرة واحدة فقط لانها تصنع من الطوب نفسه المطلوب حرقه ، وتكون على أى سطح منن الارض وترص القوالب على هيئة مداмик ، تعمل أسفلها مجارى أو فراغات وتكون عكس اتجاه الرياح لتسهيل إشتعال النار وزيادة سرعة إحتراق الوقود ، وتملا المجارى بأى نوع من الوقود مثل الفحم الخشن ، كسر الخشب ، فروع الاشجار، البوص ، الحطب مع قدر من الكيروسين . وبعد الحرق تترك القمينة حتى تبرد ثم يتم إخراج الطوب منها ، ولا يفضل إخراجة وهو ساخن للهواء البارد حتى لايتشقق وينكسر .

الأفران : وهى عبارة عن حجرة مبطنه بالطوب الحرارى ، وتكون أفران غير مستمرة ،هى غير اقتصادية لاستهلاكها كمية وقود كبيرة وأنواع الوقود غير جيدة كالبوص والحطب وتحتاج لاموال

كثيرة وأنتاجها منقطع. أو تكون أفران مستمرة وتستهلك وقود أقل وتعطى أنتاج مستمر .
وترص القوالب فى الفرن بحيث يسمح للهواء الساخن بأن يمر بسهولة بين القوالب ليرفع درجة الحرارة بأنظام وتستغرق عملية الحرق من ٣-٤ أيام ترتفع فيها الحرارة إلى ٣٠٠°ف وعند حرارة ٨٠٠-١٢٠٠ °م يتم إزالة الماء المتحد كيميائيا مع الطين ، وأثناء ذلك تبدأ عملية أكسدة وإحتراق كل المواد القابلة للاحتراق ، بعد الحرق يتم التبريد تدريجيا حتى لا تحدث شروخ وتشققات على سطح قوالب الطوب وتستغرق عملية التبريد بين ٢-٣ أيام يستخرج الطوب من الفرن ويكون جاهز للبناء .

٢-٣-٥ أنواع الطوب الاحمر

- بضرب الصفرة إذا صب على الواح خشبية ويستعمل فى أغراض البناء العادية التى لا تتطلب أهمية كبيرة فى مظهر الطوب الخارجى وهو أكثر أنواع الطوب الاحمر شيوعا وأنتشارا ، ويتحمل ضغط مقدار بين ٣٠-٤٥ كجم / سم^٢ ومقاساته ٦×١٢×٢٥ سم ، ٧×١٢×٢٥ سم ، ٢٣×١١×٥,٥ سم ، ٢٣×١١×٦ سم .

- الطوب الاحمر المضغوط ويعرف بالطوب الهندسى وهو المصنوع من الطين أو طوب كبس ويستخدم فى الأعمال الهندسية التى تتطلب ضغوطا عالية ، ومقاومة الاحتكاك والتأثيرات الجوية لذا يراعى عند تصنيعه ان تصب العجينة تحت ضغط ميكانيكى وتحرق فى أفران مستمرة ويتحمل ضغط بين ٢٥٠-٦٠٠ كجم / سم^٢ ومقاساته عادة ٢٣×١١×٥,٥ سم ، ٦×١٢×٢٥ سم ، أو حسب الطلب.

- وإذا قطع بالسلك سمي طوب قطع السلك ويعتبر منتظم التكوين والشكل ومتجانس فى الحريق ، وهو طوب مصنع ميكانيكيا ويستخدم فى اغراض البناء التى تتطلب أهمية كبرى فى مظهر الطوبة الخارجى ، ويتم صبه وقطعه بماكينات بها سلك وفيه ثم يجفف ويحرق فى أفران مستمرة ، ويتحمل ضغط بين ١٠٠-٤٠٠ كجم / سم^٢ ، ومقاساته ٢٣×١١×٥,٥ سم ، ٦×١٢×٢٥ سم .

- الطوب الطفلى وهو طوب مفرغ بعيون دائرية ، ويستعمل فى بناء القواطيع والحوائط التى تتعرض لاي أحمال فى المباني ، ومقاساته ٦,٥×١٢×٢٥ سم ، ١٠×١٢×٢٥ سم ، ٢١×١٠×٥ سم .

٣-٣-٥ استخدام الطوب الأحمر فى الكنائس

أستخدم الطوب الأحمر فى المغطس والمعمودية وفى بعض أجزاء المبنى كالمداميك السفلية أسفل المداميك العلوية من الطوب اللبن ، وأستخدم أيضا فى بناء العقود والقبوات المستمرة والمتقاطعة والقباب بدلا من السقوف الخشبية ، كذلك أستخدم الطوب الأحمر فى بناء الواجهات مع طوب من ألوان مختلفة أحمر وأسود وأبيض كمداميك بأشكال هندسية جميلة. وأستخدم فى الزخارف فى القباب العقود ، وأستخدم الطوب فى زخارف الأعمدة ، ومداخل الأبواب ، وفى مداخل الأديرة الرئيسية .

أمثلة لاستخدام الطوب الأحمر فى الكنائس



شكل (١١٩-٢) استخدام الطوب فى العقود للمبانى



شكل (١١٨-٢) استخدام الطوب فى الأقبية المتقاطعة



شكل (١٢٠-٢) استخدام الطوب فى القباب





شكل (١٢١-٢) استخدام الطوب في الزخارف في القباب العقود ، مداخل الأبواب



شكل (١٢٣-٢) استخدام الطوب في زخارف الأعمدة

شكل (١٢٢-٢) استخدام الطوب في مداخل الأديرة الرئيسية

أستعملت الأحجار منذ قديم الزمان في المساكن ودور العبادة والمقابر ، حيث كان قدماء المصريين سادة هذا البناء وكانوا أول من قطع وشكل ونحت في الصخر .

أستخدمت الصخور الرسوبية ومنها الحجر الرملي والحجر الجيري ، فالحجر الرملي أستخدم في بناء المعابد والمقابر ، في أغلب المعابد المصرية خلال الدولة القديمة والوسطى والحديثة وذلك مع الأحجار الجيرية .

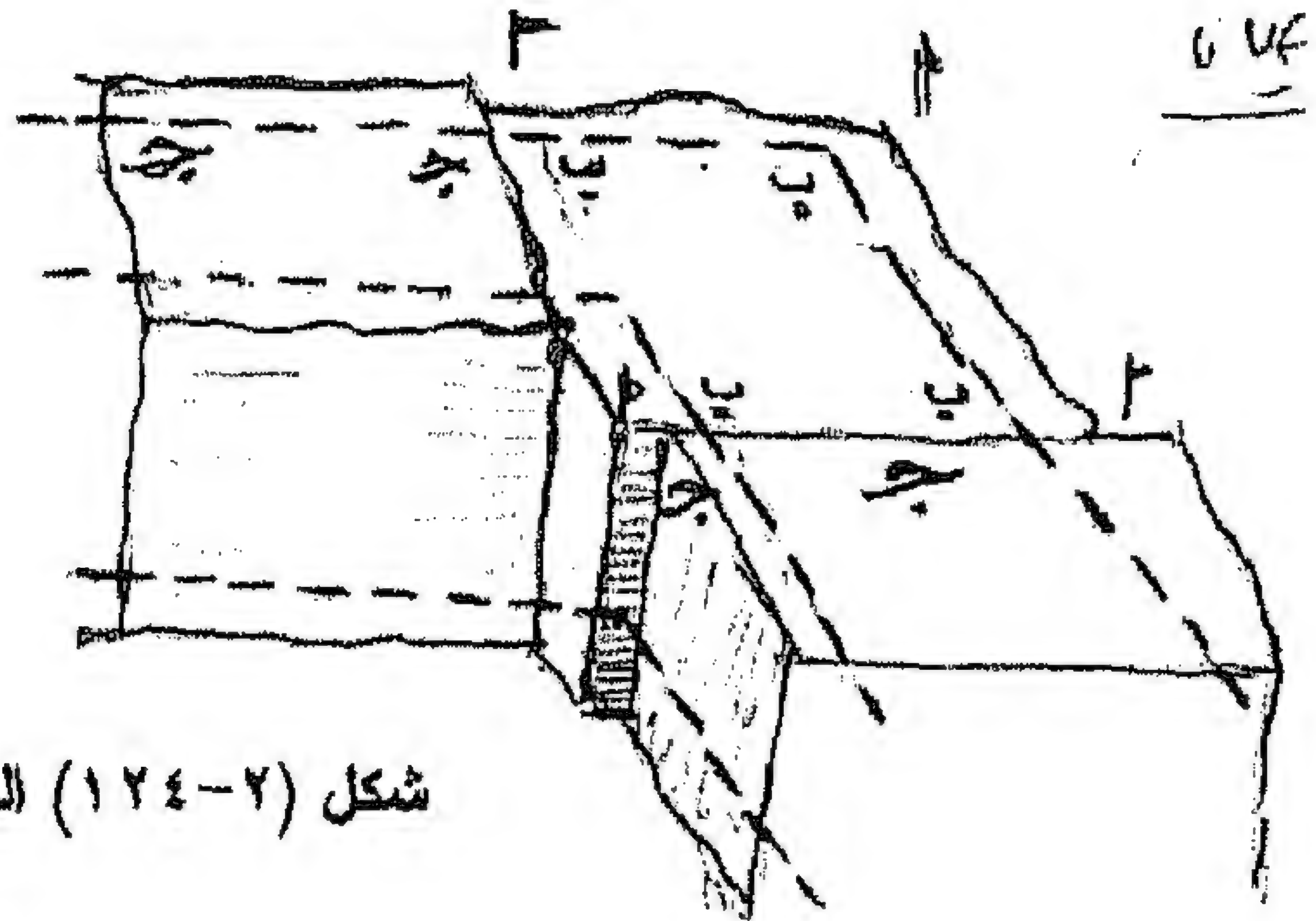
الحجر الجيري أستخدم جنباً إلى جنب مع الأحجار الرملية لكن أستخدم على نطاق واسع خلال العصور القبطية والإسلامية ، لدرجة أنه شيدت أغلب المنشأة المعمارية وعناصرها الزخرفية والفنية خلال العصور القبطية والإسلامية في القاهرة القديمة ، حيث كان يجلب من محاجر جبل المقطم .

١-٤-٥ الطريقة المصرية في إقامة المباني الحجرية (١٨٦) :

أستخدمت كتل كبيرة وهائلة من الحجر ، تؤخذ أحياناً من المعابد المجاورة ، وفي الغالب من المحجر ككتل حسب الشكل الذي ستوضع عليه في حائط المبنى ، وتؤخذ في شكل مستطيل لجهة العمل . يسوى السطح السفلى لكتلة الحجر والأطراف التي تجاور الأحجار المجاورة ، مع ترك جوانب الكتلة محتفظة بشكلها الخشن ، وتوضع الأحجار في موضعها ومع السطح الخشن أصبح سهلاً تحريكها بسهولة بأستخدام الأدوات البسيطة .

بعد وضع الحجر مكانه تسوى القمة لوضع الطبقة التي تعلوها وبذلك يرتفع الحائط ، وقد ظهر منه الوجه غير المستوى سواء من الداخل أو الخارج . عند الوصول بالمبنى إلى مرحلة أكثر يقطع البناء زوائد الأحجار حتى يصل إلى وجه الجدار المطلوب .

تحتفظ الكتلة (أ أ أ) بشكلها الذي خرجت به من المحجر إلا في الأسطح التي تتلامس فيها مع الأحجار المجاورة (ج ج) ، وعند أستكمال البناء يتم قطع كافة الأجزاء الزائدة .



شكل (٢-١٢٤) الطريقة المصرية في إقامة المباني الحجرية

عن : سومرز كلارك

وتميزت أعمال البناء المصرية بندره استخدام الأحجار الرابطة ، لذا عندما يكون الحائط سميكاً
أحتاج لصفين أو ثلاثة توضع في وضع طولي . لذا إذا تعرض نصف سمك حائط السقوط فإن
النصف الثاني يكون في حالة خطيرة . التأثير الروماني كان محدوداً لهذا الطراز ، حيث يربط
الطراز الروماني الزوايا بشكل أفضل وكان يعتني بتوازن الأحجار الضخمة .

٥-٤-٢ استخدام الحجر في الكنائس

عندما وضعت المسيحية أقدامها في الإسكندرية ، افترض أن المسيحيين أقنعوا أنفسهم بقبول
المباني الفقيرة والمتواضعة ، حيث أنه كان أمراً لا مفر منه . لأن المحاجر والمناجم كانت تخص
السلطة الرومانية وتعمل تحت الإشراف الحكومي المباشر فأجبرت العمالة على العمل تحت
سيطرة الحراسة المسلحة. (١٨٧)

البدايات الأولى للكنائس الأقدم والتي مازالت باقية ، فهي صغيرة وغير ذات أهمية بسبب
الإضطهادات ، فكان منطقياً بأن المسيحيين لم يملكوا المعابد القديمة أو يشقوا طريقهم إلى المناجم
بحرية إلا في عصر الإمبراطور قسطنطين (٣١٣ م) وحتى ذلك الحين ، كان المسيحيين تعودوا
على الكنائس ذات الأبعاد الصغيرة ، ولم نجد سوى القليل من بقايا الكنائس المبنية بالحجر بسبب
الظروف السابقة ، ولا يوجد العدد الكافي من الكنائس القديمة التي تشير إلى نشأة أسلوب
البناء. (١٨٨)

يعتبر الحائط الخارجي للكنيسة في الدير الأبيض نموذجاً قائماً بذاته رغم مشابهته للمعبد المصري
إلا أن العمارة مختلفة ، بقايا كنيسة دندرة تدل على عمارة جديدة بالاحترام منها ارتباط وثيق
بالماضي حيث ربطت كتل الحجر ببعضها عن طريق استخدام (غفرة) كانت شائعة في المباني
القديمة .

ندرة استخدام الأحجار في بناء الكنائس ، فمعظمها تقريباً من الطوب اللبن ، وما زالت المباني
الحجرية الباقية شديدة الاختلاف ، معظمها أما رؤوس أعمدة محفورة ، أو أفاريز الاكانثي أو
الواجهات العادية الجدران .

تدهور فن العمارة في العصر المسيحي عما كان عليه بسبب فقر البلاد ، لتعسف الحكام البيزنطيين
بعد الانشقاق المذهبي ٤٥١ م ، ولم يتبق من كنائس القرون الأولى إلا واحدة بمدينة الإسكندرية
وضواحيها ، والتي كانت من أجمل ما شيد والتي زالت عدا كنيسة مارمينا بمريوط (بعض
الأعمدة والتيجان و الأحجار بمتحف بلدية الإسكندرية).

شيد المسيحيون الكنائس حتى القرن السابع بأحجار نحت كبيرة ، البعض على شكل البرابي القديمة
، مثل كنيسة الدير الأبيض ودندرة بسوهاج بعد تزيينها بنقوش بارزة ، تتناسب مع الدين الجديد
مع تبديل صور الآلهة القديمة بصور السيد المسيح والقديسين وصور الطيور والأسماك
والزخارف الهندسية . وكان النقش على الحجر أما بارز على الأسطح الملساء أو بنقش مفرغ .

كثيراً ما أخذت الأحجار والأعمدة المستعملة في بناء الكنائس من خرائب الهياكل القديمة ، ثم بنيت الكنائس فيما بعد بالطوب الأحمر والطوب الأخضر وبطل استعمال الأحجار إلا في أحوال قليلة جداً واستعملوا في بناء الواجهات طوباً من ألوان مختلفة أحمر وأسود وأبيض في الـ " مداميك " بأشكال هندسية تروق للنظر .



شكل (٢-١٢٥) زخارف قبطية ونحت قبطي على الحجر بوحدات الأكانتس ووحدات الضفير والصليب والسمكة بأساليب متنوعة

كانت مصر ولا تزال فقيرة في الأنواع الممتازة في الأخشاب لذا كان ضرورياً جلب الأنواع الممتازة لأجل الصناعة الخشبية .

١-٥-٥ الأخشاب المستوردة والمحلية

أخشاب طرية : مثل خشب الصنوبر وكان يستورد قديماً من جنوب شرق أوروبا خصوصاً تركيا وبلغاريا ، وخشب الأرز وجلب من سوريا ولبنان ، وأستخدم في صناعة التوابيت الداخلية والخارجية والتي ضمت الموميאות وملحقات الدفن منذ الأسرة العاشرة حتى العصر البطلمي ، وخشب العرعر وهو ذو لون أحمر ورائحة طيبة ويشبه الأرز ويكثر بجال سوريا وآسيا الصغرى.

أخشاب صلبة : وتمتاز بصلادتها وقدرتها على تحمل الضغوط والأحمال ومعاملات الشد والقص مثل القرو والبلوط والزان وكانت تستورد من أوروبا وغرب آسيا الصغرى ، واستخدمت في صناعة الأثاثات والحشوات الفنية والزخرفية لإمكان الحفر والنقر عليها بسهولة ، وفي الهياكل الخشبية مثل الجمالونات والقباب والشخاشيخ الخشبية والمشربيات والزخارف الدقيقة المجمعة من وحدات هندسية ونباتية .

الأخشاب المصرية المحلية صورت الأخشاب على جدران المعابد والمقابر المصرية القديمة ، بأساليب اصطلاحية تعتمد على الخط ، لذا لم نستطع التعرف إلا على القليل منها مثل شجر السنط والجميز ونخيل الدوم والبلح والنبق واللنج والصفصاف .

٢-٥-٥ استخدامات الخشب في العمارة

استخدمت الأخشاب منذ عصر ما قبل الأسرات في تسقيف وتغطية المباني المشيدة من الطوب اللبن ، وفي الروافع لرفع الكتل الحجرية ، وكأسفين وخوازيق لتفتيت وفصل الأحجار الصلدة من المحاجر ، وكرباط على هيئة ذيل حمامة لربط أحجار البناء في المعابد المصرية كمعبد دندرة . ويعتبر الخشب أحد المواد التي استغلت جيداً في العصور التي تلت الحضارة المصرية القديمة كالعصر القبطي واستخدم الخشب المحلي والمستورد على نطاق واسع كما يلي : الأسقف الخشبية المسطحة بأنواعها كالأسقف البلدية ، والأسقف المسطحة المزدوجة ، الأسقف المعلقة التي يعلوها أو تغطيها جمالونات ، والأسقف المشيدة بأسلوب البغداولي الحامل لطبقة الألوان والنقوش . القباب الخشبية متنوعة الأشكال والاستخدامات الأعتاب والكمرات التي تتركز عليها هياكل الأسقف (١٨٩)

ورث الأقباط المهارة عن أجدادهم فى الصناعة والفنون خاصة فن النجارة ، فأظهروا دراية تفوق بأشغال النجارة بمختلف أنواعها ، واختيار ما يلائم لكل نوع من أنواع الأخشاب المختلفة سواء المحلية التي استخدمها الفراعنة قبلهم مثل خشب النبق والجميز والسنت والنخيل والدوم ، أو التي استوردوها من الخارج مثل خشب الأبنوس من بلاد بنط وأثيوبيا وجنوب السودان ، أو الصنوبر والأرز من جبل لبنان وسوريا ، أو الساج من الهند ، أو الجوز البندق والبلوط من أوروبا وغرب آسيا .

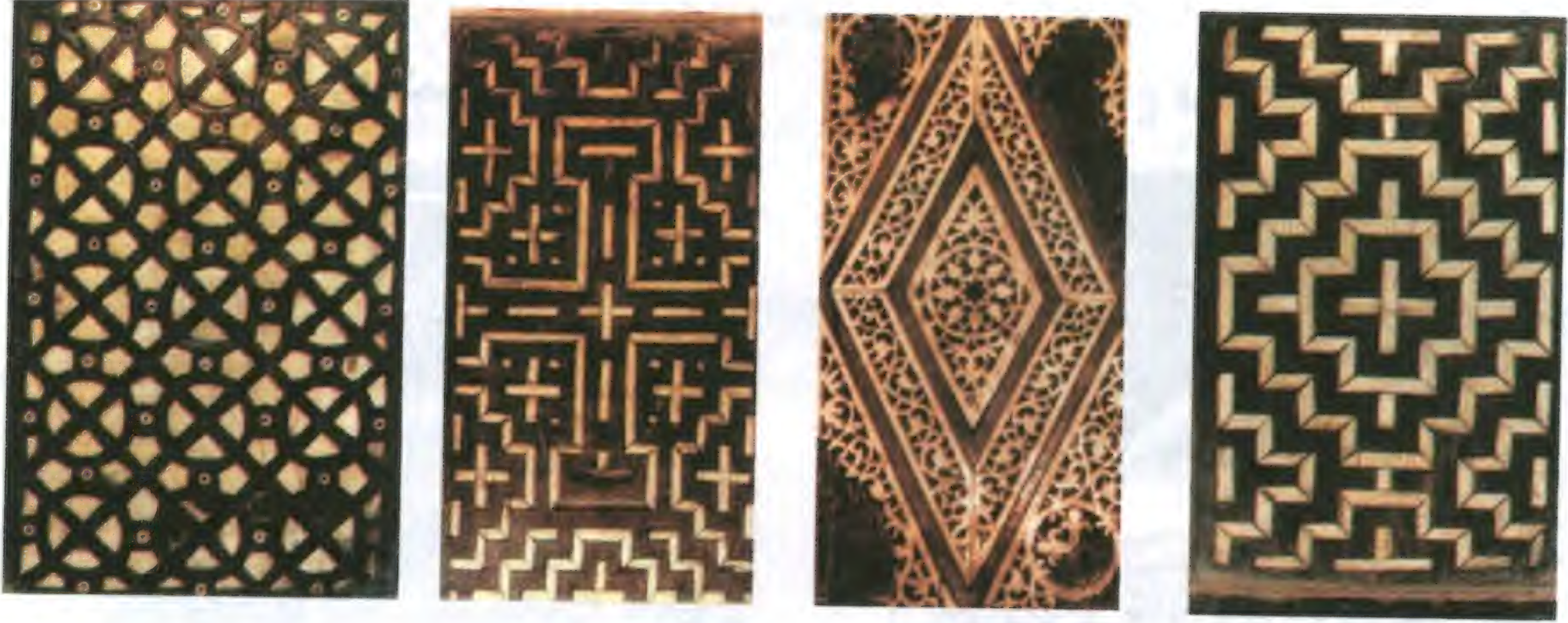
ستخدم الأقباط فى أعمال النجارة التي امتازت بالخشونة والضخامة ما يلائمها من أنواع الأخشاب الملائمة لها ، واستخدموا أعلى و أجود الأنواع فى النجارة الدقيقة مثل المذابح ، الأثاث ، التوابيت ، الحشوات الرقيقة لتزيين الهياكل والأحجبة للكنائس والكرانيش والأعتاب العليا للأبواب (١٩٠) ، وقد بذل الأقباط جهوداً لتجفيف الأخشاب قبل تصنيعها واختاروا أغلب الأحيان الأخشاب ذات الرائحة الطاردة للحشرات والسوس ، ونلاحظها فى الكراسي والأسرة ، وتوابيت الموتى المنقوشة والمزخرفة بالألوان والموشاة بالذهب ، كذلك فى أحجبة الكنائس والأبواب والمشربيات . وورث الأقباط عن أجدادهم سر صناعة النجارة حتى يكاد أن يكون كل نجاري القرى المصرية من الأقباط حتى يومنا هذا ، وكان للأقباط أربع طرق لزخرفة الأخشاب وهي :-

النقوش البارزة ، تعشيق الخشب و تطعيمه بالعاج ، النقش بطريقة التفريغ ، الخرط . وكانت لهم طريقة خاصة فى التطعيم بالعاج والصدف ، وذلك بنقش قطعة العاج أولاً ثم تثبت فى إطار من الخشب قبل تركيبها فى المكان المعد لها وابتداء من القرن السابع عشر كان الخشب يطعم بالسن البسيط غير المنقوش (١٩١)

كانت صناعة الأبواب الدقيقة أو الاحجبة ، أو المشربيات أو السقوف ، تتكون من قطع صغيرة من الخشب المخروط أو المنقوش لها تصميم خاص محكم دقيق ، عند تركيبها تكون أشكال هندسية وصلبان ، ويتم تجميع أجزائها دون استعمال مسامير أو غراء للتثبيت ، وكانت تترك مسافة بين الحشوات مراعاة للتمدد والأنكماش .

ويضم المتحف القبطي من عصور مسيحية مختلفة من أقدم الأفاريز المنقوشة فى العالم ، عليها مناظر نيلية ولوحات مستطيلة ومربعة عليها رسوم ملونة لأشخاص ، توضع عادة فوق أكفان الموتى للاحتفاظ بأشكالها ، وأعتاب توضع عادة أعلى الأبواب الرئيسية للكنائس وتحوي نقوش ومناظر دينية. كذلك أقدم مذبح خشبي منذ العصور المسيحية الأولى حتى اليوم ، أقدم قبة خشبية ، أختام للقربان ومخازن الغلال ، أمشاط ذات رسوم مفرغة ، صناديق لحفظ أدوات الزينة والحلى والعمود ، صلبان من عصور وأماكن وأشكال متنوعة ، لوحات تحوي صور بارزة لقديسين وتمثل موضوعات دينية مستمدة من الأنجيل ، لوحات منقوشة تمثل حفلات موسيقية أو مناظر صيد أو طيور أو حيوانات خرافية . مجموعة من كراسي البطارقة والأساقفة والمنجلديات والتوابيت لحفظ ملابس الكهنة .

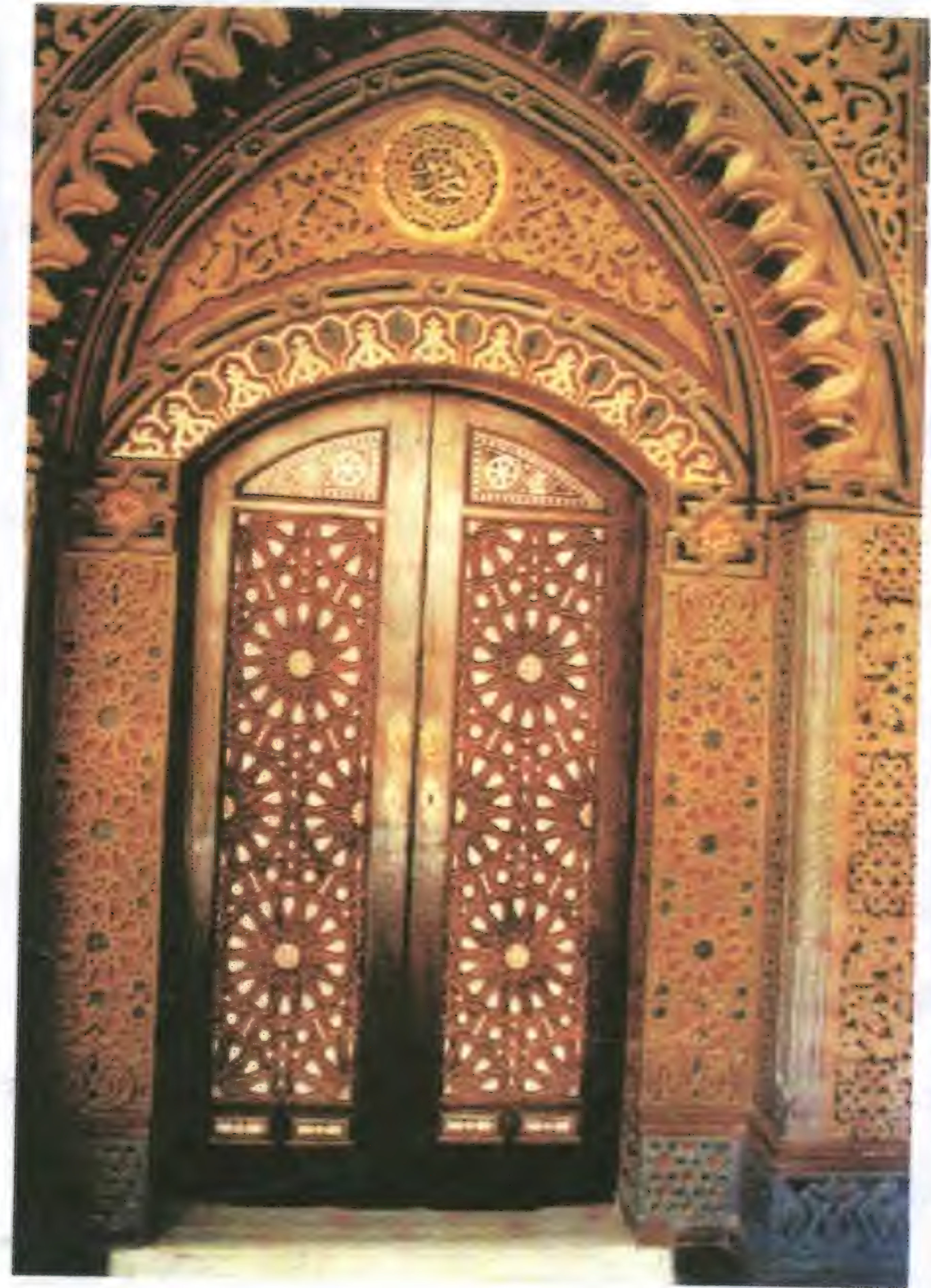
وقسمت الآثار الخشبية في العصر القبطي إلى خمس مجموعات ، الأولى ما بين القرن الثالث والخامس الميلادي والثانية ما بين القرن الخامس والسابع الميلادي ، الثالثة ما بين نهاية القرن السابع والتاسع الميلادي ، والرابعة ما بين القرن العاشر ومستهل الثاني عشر الميلادي ، والخامسة ما بين الثالث عشر حتى السابع عشر وما بعده و فيها ظهرت كتابات على حشوات بالقبطي والعربي مطعمة بالعاج أو العظم ، كما وجدت حشوات خشبية عليها كتابة كوفية بارزة (١٩٢) .



شكل (٢-١٢٦) وحدات من الزخارف الخشبية بباب النبوات بدير السريان



شكل (٢-١٢٧) الباب الرئيسي
للكنييسة المعلقة به وحدات الزخارف
الخشبية ، ووحدة زخرفية تفصيلية
لباب الكنييسة المعلقة





شكل (١٢٩-٢) حجاب خشبي مطعم
بالعاج الدير المحرق أسسوط



شكل (١٢٨-٢) حجاب من الخشب امعشق
والمطعم بدير الملاك بنقادة



شكل (١٣٠-٢) قبة خشبية
مشغولة بكنيسة مار مينا
بـ هو قرب نجع حمادى



شكل (١٣١-٢)
زخارف ونقوش خشبية
بباب كنيسة السيدة
العذراء بجبل الطير

عن : الباحث

٦-٥ الرخام والموزيك في العصر القبطي

يختلف الموزيك القبطي (الفسيفساء) عن مثيله خارج مصر من حيث التكوين ، فالقبطي أساسه قطع رخامية متناهية الصغر على هيئة مربعات أو مستطيلات أو مثلثات أو دوائر تجمع في أشكال هندسية زخرفية حسب ألوانها الطبيعية ، وترص بجوار بعضها دون أثر خارجي للحامات ، ثم تطعم بعينه مستخرجة من اللؤلؤ فتعطى بريقاً خاصاً ، وتغطي أكثر الأماكن كرامة في الكنيسة خصوصاً الحنية الشرقية للهيكل ، وأقدم الأمثلة للموزيك القبطي جرن المعمودية بالكنيسة الصغرى بالمعلقة والهيكل الجنوبي بالكنيسة الكبرى بالمعلقة ، والأنبل بأبو سيفين بمصر القديمة . لذلك لم يتيسر عمل صورة موزيك بسبب صلابة الرخام ومحدودية ألوانه الطبيعية. وعن الأقباط أنقل منه الفسيفساء إلى المساجد الإسلامية بمصر ، والنشابه كبير بينهما .

وفن الموزيك في الكنائس البيزنطية مثل آيا صوفيا بأستامبول ، ومارمرقس بالبندقية كانت من مكعبات من عجينة زجاجية معتمدة ملونة بأكسيد معدنية ، أما المذهب منها كان من صهر قطعتين من مكعبات الموزيك بينهما ورق ذهب. (١٩٣)

٧-٥ الجرانيت (١٩٤)

تركيبه : يعتبر الجرانيت أحد الصخور النارية ، وهو صخر جوفي حمضي يتكون أساساً من معادن الكوارتز ٣١ % والأرتوكيز فليسبار ٥٢ % والميكا ١٢ % وفي بعض الأنواع يوجد الهورنبلند بدلاً من الميكا وقد يحتوي معادن أخرى بكميات قليلة من نوع لآخر ، ويعتبر الجرانيت من الصخور الصلدة جداً وتمتاز بمتانتها العالية ومقاومتها لعوامل التلف المختلفة والتي تصل قوة مقاومتها لأحمال الضغوط إلى ٧٧٠٠ - ٦٠٠٠٠ طن حمل .

ملمسه : يكون خشن إذا كانت بلوراته كبيرة الحجم أكبر من ٢ مم ، وإذا كانت صغيرة يقال أنه دقيق الحبيبات أو ناعم ، وزنه النوعي ٢,٦ : ٢,٧ .

ألوانه : الجرانيت من الصخور الجميلة متعددة الألوان تبعاً لنوع المعدن الداخل في تكوينه ، الفليسبار يعطي اللون الأحمر والوردي ، البرتقالي المصفر والرمادي والأزرق والقرمزي مع وضوح البلوري . ومعدن الهورنبلند خليط من الجير والحديد يعطي اللون الأخضر والبني أو الأسود الميكا مع الحديد أو البوتاس يظهر بلوراته واضحة بلونها الأخضر الداكن أو الأسود ونتيجة لتواجد الجير نجد الأخضر والأصفر الذي يظهر متعرجاً بين البلورات .

مكان انتشاره : ينتشر في الصحاري المصرية ، منه تتكون معظم سلاسل الجبال التي تفصل البحر الأحمر عن وادي النيل ، في جبال شبه جزيرة سيناء الجنوبية . وأهم أنواع الجرانيت هو ذلك النوع الموجود بأسوان .

استخداماته : استخدم الجرانيت منذ القدم كحجر من أحجار الزخرفة ، وأستعمله قدماء المصريين في بناء المعابد والتماثيل وأستخدم في تجاليد الحوائط والسلاالم ومختلف أنواع التكسيات والأرضيات.

أول استعمال لوسائل الزينة كان الخرز والتعاويذ من الزجاج الملون لتحل محل الأحجار الكريمة والنصف كريمة وكان الخرز المصري مضرب الأمثال وشائع كثيراً في العالم القديم ، وأقدم الأواني الزجاجية ترجع للأسرة الثامنة عشر .

أشهر المدن التي اشتهرت بصناعة الزجاج قبل الإسكندرية كانت طيبة والكاب وتل العمارنة والأشمونيين ، وبعد إنشاء الإسكندرية أصبحت مركزاً هاماً لصناعة الزجاج وفي العصر الروماني تقدمت صناعة الزجاج وظلت الإسكندرية محتفظة بمكانتها العالمية كأعظم مراكز هذا الفن .

في العصر المسيحي كشف عن قطع من الزجاج الشفاف في إحدى مقابر هواره بالفيوم ترجع للقرن الرابع الميلادي ووجدت عدسات لتكبير الأحجام . ويؤكد الفريد تيلر شهرة وادي النطرون وأديرته منذ العصر القبطي المبكر بصناعة الزجاج ، ووجود عدة معامل لصناعة الزجاج وصناعة المصابيح الدقيقة وما بها من نقوش جميلة كذلك أجود أنواع الزجاج .

في منتصف القرن الثامن الميلادي بصفة خاصة بدأت الكنائس في استعمال أوان الطقوس الدينية من الزجاج الدقيق بدلاً من أواني الذهب والفضة .

برع المصريون منذ أقدم العصور التاريخية في صناعة المعادن ، واستخرجوا النحاس والذهب من سيناء والنوبة وعرفوا سبك المعادن وكيفية استخدامها على أحسن ما يكون .

ورث القبط عن أجدادهم الفراعنة صناعة المعادن ونبغوا فيها ، فكان لديهم الكثير من الأواني والأدوات المعدنية سواء من الذهب أو الفضة أو النحاس أو البرونز . وكذلك الحلى وأدوات الزينة الجميلة والثرثرية . ومن الأسباب الجوهرية لندرة الأواني المعدنية في العصر القبطي يعود لعادة الناس وقتها فكانت الأواني تصهر سواء كانت ملكاً لأفراد وللكنائس كلما تقدم بها الوقت وذلك لاستبدالها بأواني أخرى جديدة وحديثة .

أهم ما وجد من معادن من العصر القبطي وموجود بالمتحف القبطي :-

إطار برونز مزين برسوم بارزة وسطه قرص به رسم بارز ودوائر داخلها صلبان برونز وكان الإطار لباب من خشب الدوم . قبة نحاسية ترتكز على أربعة أعمدة برونز ، تمثال رائع لنسر من البرونز ، مجموعة من الأطباق الفضية والنحاسية عليها رسوم أسماك ، أدوات نحاسية للمائدة عليها رسوم ونصوص قبطية ، شمعدانات مغطاة بنقوش متنوعة ، مفتاح حديد مطعم بالنحاس عليه رسوم بها صليب .

الخلاصة والنتائج للباب الثاني

بدأ المسيحيون يشيدون الكنائس على الطراز البازيليكي في القرن الرابع مع استخدام القباب .
، والشكل البازيليكي المسيحي ليس روماني بل هو تصميم مصري مصري أصيل وجد في بهو الأعمدة بمعبد الكرنك .

وقد جمع التصميم القبطي بين التصميم البازيليكي والتصميم البيزنطي فلم تخلو كنيسة من عناصر متناسقة من الطرازين . وقد تأثر التصميم القبطي بالطراز البيزنطي بالأسقف ذات القباب .
ولم يكن المهندسون الأقباط يميلون إلى تصميم الكنيسة على شكل صليب كالكنائس البيزنطية أو الكنائس الغربية كعصر فجر المسيحية إلا أن القبة عند الأقباط كانت ولا تزال هي النموذج المفضل لأسقف الكنائس سواء كانت قبة واحدة أو عدة قباب ، وكانت أقرب الكنائس للطراز البازيليكي لا تخلو من قبة الهيكل الأوسط ، وغالبا غطيت الهياكل الجانبية بقبتان جانبيتان . وكان التخطيط والشكل الخارجى للكنيسة القبطية مستطيل أو مربع الشكل .

التوزيع الفراغي للعناصر المعمارية : انقسمت الكنيسة من الشرق إلى الغرب إلى أربعة أقسام احتوت على العناصر المعمارية للكنيسة والتي تكون الطراز القبطي محددة ملامح الكنيسة القبطية وكان ومازال اتجاه المحور الرئيسى للكنائس القبطية الأرثوذكسية شرقى غربى ، ويقع المدخل الرئيسى فى نهاية الحائط الغربى .

مر التشكيل المعماري للكنائس والأديرة منذ القرن الرابع حتى الآن بمراحل وكان لكل مرحلة مميزات وخصائص حتى اتخذت الكنيسة شكلها الحالى المميز .
وقد كان للبازيلكا القبطية طابعها الخاص نظرا لبنائها داخل مستطيل ، ووجود ممر أوسط عريض محاط بممرين جانبيين موازيين له بالإضافة إلى جناح أو ممر غربى داخلى ، مع وجود نارتكس خارجى أو أكثر . كما ان الهيكل نصف دائرى وعلى جانبيه حجرتين ، وتطورت البازيلكا وظهر الخورس ، وتطور شكل الكنيسة وامتدت من الشمال إلى الجنوب بدلا من الشرق إلى الغرب .

كانت مواد الإنشاء المستخدمة فى الكنائس القبطية، الحجر الجيري سواء حجر منحوت أو حجر غشيم ، كذلك بالطوب اللبن لرخص تكاليفه وهو أنسب مادة للبناء في الصحراء لارتفاع عزله الحراري ، بسبب وجود الماء في تكوينه خاصة في الأديرة كوادي النطرون والقلالي .
وفى الأعمدة استخدمت الأحجار الصلبة أو المصقولة أو الرخام أو الجرانيت . حوائط الكنيسة من الداخل كانت مطلية بطلاء من الجبس . وأستخدم الطوب الأحمر في المغطس والمعمودية وفي بعض أجزاء المبنى كالمداмик السفلية ثم تكملة المداмик العلوية بالطوب اللبن . وكان بناء العقود والقبوات والقباب من الطوب الأحمر أو الأحجار أو الطوب اللبن . وأستخدم الخشب في الأسقف البسيطة والجمالونات . وكانت الأرضيات بكتل أو بلاطات الحجر الجيري .

وجود أدوات المائدة برسومها ونصوصها القبطية في مقابر الفيوم بالقرن العاشر ، توضح فكرة ما صار عليه الأقباط كأجدادهم الفراعنة في إكرام موتاهم و العناية بمدافنهم وزيارتها في المناسبات الدينية والأعياد .

١٠-٥ العاج^(١٩٧)

توافر العاج والعظم منذ أقدم العصور التاريخية وأخذ سن الفيل وجاموس النهر والحيوانات القديمة ، واستخدمها المصريون في صناعات أدوات الزينة للمرأة كالخلاخيل والأساور والأمشاط والمراوح والعقود من حبات العقود وصناديق حفظ أدوات الزينة ، أرجل الأثاث ، رؤوس الصولجانات ، واللوحات وأواني العطور ، والخواتم والقلائد والتماثيل الآدمية والحيوانية والطيور ، أطراف السهام لصيد الحيوان وأيدي السكاكين والخناجر ورؤوس الحراب ولونت بالأحمر أو البني القاتم .

في العصر القبطي بلغت درجة مرموقة في الدقة والانتقان ، فأستخدم العظم والعاج في عمل لوحات التصوير ووجدت لوحات رائعة للسيد المسيح والسيدة العذراء تحمل السيد المسيح ومناظر للقديسين والرسول . ولعب العاج دوراً هاماً وكبيراً في تطعيم التوابيت الفاخرة لحفظ الملابس الكهنوتية الثمينة ، كذلك في تطعيم أبواب الكنائس القديمة بصفة خاصة ، وأحجية الهياكل بزخارف نباتية وهندسية بصورة رائعة وبالغة الجمال في صناعة النقش والتطعيم ومثالاً أعلى في الدقة والرقّة والانتقان ، كذلك في اللوحات العاجية المنقوش عليها آيات المزامير بالنصوص القبطية والتي تمتاز بنعومة وصلابة وبريق .

هوامش الباب الثاني

هوامش الباب الثانى

الفصل الأول

- (١) محمد خليل نايل ، محمد أمين عبد القادر ، تاريخ فن العمارة ، ج ١ ، ١٩٤٣ ، ص (٢٩١).
- (٢) محمد توفيق عبد الجواد (دكتور) ، تاريخ العمارة ، ج ٢ ، ص (٣٢٧ ، ٣٢٤).
- (٣) صموئيل (أنبا أسقف) ، تطور العمارة القبطية فى مصر ، محاضرة بجمعية المهندسين المعماريين بالقاهرة ، ١٩٨٨
- (٤) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٣١٤).
- (٥) عن الباحث.
- (٦) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦-٢٠).
- (٧) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٣١٤).
- (٨) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦).
- (٩) ، (١١) ألفريد .ج. بتلر ، ترجمة إبراهيم سلامة ، الكنائس القبطية القديمة ، ج ١ ، ص (٢٢ ، ١٢).
- (١٠) ، (١٢) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١٥).
- (١٣) ، (١٤) متى المسكين (القمص) ، الرهبنة القبطية ، عن أيفلين هوايت ، ص (٥٧٣).
- (١٥) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٨٩).
- (١٦) صموئيل (أنبا أسقف) ، تطور العمارة القبطية فى مصر ، محاضرة بجمعية المهندسين المعماريين بالقاهرة ، ١٩٨٨
- (١٧) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٨٩ - ٢٩٠).
- (١٨) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١٨).
- (١٩) مصطفى عبدالله شيحة ، (دكتور) ، دراسات فى العمارة والفنون القبطية ، ١٩٨٨ ، ص (٦١).
- (٢٠) ، (٢٢) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١١ ، ١٦).
- (٢١) ، (٢٣) مصطفى شيحة ، نفس المرجع السابق ، ص (٦١ - ٦٤).
- (٢٤) مرقس سميكة (باشا) ، دليل المتحف القبطى وأهم الأديرة الأثرية ، ج ١ ، ص (١٣).
- (٢٥) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٨).
- (٢٦) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٩١ - ٢٩٢).
- (٢٧) مصطفى شيحة ، نفس المرجع السابق ، ص (٦١).
- (٢٨) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٣١٨ - ٣٢٠).
- (٢٩) رؤوف حبيب ، (دكتور) ، الكنائس القبطية القديمة ، ١٩٧٩ ، مكتبة المحبة ، ص (١١-١٤).
- (٣٠) ، (٣٢) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٩٣ ، ٣٨).
- (٣١) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١٩).
- (٣٣) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٨).
- (٣٤) صموئيل السريانى ، (أنبا أسقف) ، بديع حبيب (مهندس) ، القبة القبطية ، ص (١٧).
- (٣٥) عن الباحث.
- (٣٦) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٩٣).
- (٣٧) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١٩).

- (٣٨) أنبا صموئيل ، القبة القبطية ، ص (١١ - ١٥).
- (٣٩) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (١٩٠ ، ٤١).
- (٤٠) ، (٤٢) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١١ ، ٤٢).
- (٤١) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (٢٩٠).
- (٤٣) محمد توفيق عبد الجواد ، نفس المرجع السابق ، ص (١٥).
- (٤٤) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (١٢).
- (٤٥) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (٢٩٢).
- (٤٦) سامى بشاى ، (دكتور) ، فاروق وجدى ، محمد عبد الفتاح ، تاريخ الزخرفة ، ص (٣٠٤ - ٣٠٥).
- (٤٧) نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (٣١٨ - ٣١٩).
- (٤٩) رؤوف حبيب ، نفس المرجع السابق ، ص (١١).
- (٥٠) جودت جبره ، (دكتور) ، المتحف القبطى وكنائس مصر القديمة ، أسهامات لأنتونى الكوك ، ١٩٩٩ ، ص (١٢٠).
- (٥١) ، (٥٢) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (٢٩٢ - ٢٩٤) ، ص (٣١٨ - ٣٢٠).
- (٥١) ، (٥٢) سامى بشاى ، نفس المرجع السابق ، ص (٣١٠) ، (٣٥٨).
- (٥٣) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٤٦ - ٤٧).
- (٥٤) أنبا صموئيل ، القبة القبطية ، ص (٢٠).
- (٥٥) ، (٥٧) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (١٢) ، (١١).
- (٥٦) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (٣٧).
- (٥٨) رؤوف حبيب ، نفس المرجع السابق ، ص (١٣).

الفصل الثانى

- (٥٩) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (٥٩).
- (٦٠) خليل نايل ، محمد أمين ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٩٠).
- (٦١) رؤوف حبيب ، نفس المرجع السابق ، ص (١١).
- (٦٢) يوساب ، (أنبا أسقف فوه) ، تاريخ البطارقة ، القرن الثالث عشر ، أعاد طباعتها ميخائيل مكسى (دكتور) ، القاهرة مكتبة المحبة ، ص (٦٢).
- (٦٣) ، (٦٥) ، (٦٦) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (٥٩ ، ١١).
- (٦٤) ، (٦٧) ، (٦٨) صموئيل السريانى (راهب) محاضرة بجمعية المهندسين المعماريين.
- (٦٩) صموئيل السريانى (راهب) ، عمارة الكنائس والأديرة الأثرية فى مصر ، بالأشتراك مع قسم العمارة ، بمعهد الدراسات القبطية ، ص (٢٦٠).
- (٧٠) كولين كريستوفر والترز ، ترجمة إبراهيم سلامه ، الأديرة الأثرية فى مصر ، ص (٥٣).
- (٧١) صموئيل السريانى (راهب) محاضرة بجمعية المهندسين المعماريين.
- (٧٢) صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس والأديرة الأثرية فى مصر ، ص (٢٦٠).
- (٧٣) صموئيل السريانى (راهب قس) ، بديع حبيب (مهندس) ، الدليل إلى الكنائس والأديرة القديمة من الجيزة لأسوان ، ص (٦٣).
- (٧٤) ، (٧٥) ، (٧٦) ، (٧٨) صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس ص (٢٣٠).

- (٧٧) ، (٨١) والترز ، الأديرة الأثرية فى مصر ، ص (٧٧).
- (٧٩) ، (٨٠) صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس ص (٣٣٤).
- (٨٢) والترز ، الأديرة الأثرية فى مصر ، ص (٢٨٩ - ٢٨٠).
- (٨٣) سومرز كلارك ، ترجمة إبراهيم سلامه ، الآثار القبطية فى وادى النيل ، ص (٢٥٤).
- (٨٤) صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس الأثرية ، ص (٣٣٦).
- (٨٥) صموئيل السريانى ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (١٠٦ - ١٠٥).
- (٨٦) سومرز كلارك ، الآثار القبطية فى وادى النيل ، ص (٢٥٤).
- (٨٧) ، (٨٨) والترز ، الأديرة الأثرية فى مصر ، ص (٧٧ ، ٢٧٣).
- (٨٩) ، (٩١) ، (٩٢) صموئيل السريانى ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (١٠٥).
- (٩٠) سومرز كلارك ، الآثار القبطية فى وادى النيل ، ص (٢٥٧).
- (٩٣) والترز ، الأديرة الأثرية فى مصر ، ص (٢٠٣).
- (٩٤) ، (٩٦) صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس الأثرية ص (٢٨٠).
- (٩٥) ، (٩٧) ، (٩٨) سومرز كلارك ، الآثار القبطية فى وادى النيل ، ص (٢٨٣ ، ٢٨٤).
- (٩٩) صموئيل السريانى ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (٦٨).
- (١٠٠) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٠٩).
- (١٠١) صموئيل السريانى (ألبا أسقف) ، بديع حبيب (مهندس) ، الكنائس والأديرة القديمة بالوجه البحرى والقاهرة وسيناء ، ص (٩١).
- (١٠٢) ، (١٠٦) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦٣ ، ١٦٤).
- (١٠٣) جودت جبره ، المتحف القبطى وكنائس مصر القديمة ، ص (١٢٠).
- (١٠٥) صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس الأثرية ص (١٢٠).
- (١٠٧) ، (١٠٩) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (٢١٠ ، ١١١).
- (١١١) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٠٩).
- (١١٢) جودت جبره ، المتحف القبطى وكنائس مصر القديمة ، ص (١٢٠).
- (١١٣) صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس الأثرية ص (١٢٠).
- (١١٤) ، (١١٥) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦٣ ، ١٦٧).
- (١١٦) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (١٦٧ - ١٦٨).
- (١١٧) صموئيل السريانى ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (١١٧).
- (١١٨) ، (١١٩) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (١٢١).
- (١٢٠) ، (١٢٢) ، صموئيل السريانى ، عمارة الكنائس الأثرية ص (١٢٦).
- (١٢١) ، (١٢٣) ، (١٢٥) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٢٢ - ٢٢٣).
- (١٢٤) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (١٢١).
- (١٢٦) ، (١٣٠) ، (١٣٢) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (١٢٣ ، ١٢٤ ، ١٢٥).
- (١٢٧) ، (١٢٩) ، (١٣١) سميكة ، نفس المرجع السابق ، ص (١٨٧).
- (١٢٨) صموئيل السريانى ، أديرة الوجه البحرى والقاهرة ، ص (٩٥).
- (١٣٣) ، (١٣٥) ، رؤوف حبيب ، الكنائس القبطية القديمة ، ص (١٩).

- (١٣٤) جودت جبره ، نفس المرجع السابق ، ص (١٢٤).
- (١٣٦) رؤوف حبيب ، الكنائس القبطية القديمة ، ص (١٨-١٩)، ألفريد بتلر ، المرجع السابق ، ص (١٨٤-١٨٨).
- (١٣٧) أمير جبره ، سياحة قبطية ، الكنيسة المعلقة ، ص (٢).
- (١٣٨) أمير جبره ، سياحة قبطية ، الكنيسة المعلقة ، ص (١٤-١٥).
- (١٣٩) ، (١٤٢) ، (١٤٤) ، (١٤٦) أنبا صموئيل السرياني ، أديرة الوجه البحرى والقاهرة ، ص (٨).
- (١٤٠) ، (١٤٣) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٦٥ ، ٢٦٨) ، ص (٢٦٧).
- (١٤١) ، (١٤٨) والترز ، الأديرة الأثرية فى مصر ، ص (٥٣) ، (٨١).
- (١٤٥) ، (١٤٧) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٦٧) ، ص (٢٦٨).
- (١٤٩) أنبا صموئيل السرياني ، أديرة الوجه البحرى والقاهرة ، ص (٨).
- (١٥٠) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٦٧ ، ٢٦٨).
- (١٥١) ، (١٥٥) ، (١٥٧) ، (١٥٨) صموئيل السرياني ، عمارة الكنائس الأثرية ، ص (١٥٨).
- (١٥٢) صموئيل السرياني ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (٣٤).
- (١٥٣) ، (١٥٤) ، (١٥٦) ، (١٥٩) فتحى خورشيد (دكتور) ، كنائس وأديرة الفيوم منذ انتشار المسيحية حتى نهاية العصر الفاطمى ، ص (١٢٨) ، ص (١٢٩) ، (١٣٠).
- (١٦٠) ، (١٦٢) ، (١٦٤) ، (١٦٦) صموئيل السرياني ، عمارة الكنائس الأثرية ص (٣٥٠).
- (١٦١) ، (١٦٨) صموئيل السرياني ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (١١٣).
- (١٦٣) صموئيل السرياني (راهب) محاضرة بجمعية المهندسين المعماريين.
- (١٦٥) ، (١٦٧) سومرز كلارك ، الآثار القبطية فى وادى النيل ، ص (٢١٨).
- (١٦٩) ، (١٧٢) ، (١٧٣) صموئيل السرياني ، عمارة الكنائس الأثرية ص (٣٦٨).
- (١٧٠) صموئيل السرياني (راهب) محاضرة بجمعية المهندسين المعماريين.
- (١٧١) ، (١٧٤) صموئيل السرياني ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (١٢٤) ، (١٢٣ - ١٢٤).
- (١٧٥) ، (١٧٨) ، (١٨٠) صموئيل السرياني ، الدليل لكنائس الوجه القبلى ، ص (٥٨).
- (١٧٦) ، (١٧٧) ، (١٧٩) صموئيل السرياني ، عمارة الكنائس الأثرية ، ص (٢٥٤).

الفصل الثالث

- (١٨١) بديع حبيب ، (مهندس) ، عمارة الطين ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة.
- (١٨٢) بديع حبيب ، (مهندس) ، عمارة الطين ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ص (٦) .
- (١٨٣) سومرز كلارك ، الآثار القبطية فى وادى النيل ، ص (٣٩-٤٠).
- (١٨٤) ، (١٨٥) سومرز كلارك ، المرجع السابق ص (٤٠-٤٢).
- (١٨٦) ، (١٨٨) سومرز كلارك ، المرجع السابق ص (٢٨-٣١).
- (187) G. Milne , A History of Egypt under Rome Rule , M0A0P127, Methuen and Co London 1898.
- (١٨٩) محمد أحمد عوض ، (دكتور) ، دراسات فى ترميم المنشآت الأثرية ، ج ١ ، ص (٧٧-٧٩).

- (١٩٠) رؤوف حبيب ، (دكتور) ، الأخشاب القبطية وروعة نقوشها ، ص (١).
- (١٩١) مرقس سميكة ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (١٤٥).
- (١٩٢) رؤوف حبيب ، الأخشاب القبطية ، ص (٦-٢).
- (١٩٣) ألفريد بتلر ، نفس المرجع السابق ، ص (٤٧).
- (١٩٤) محمد عوض ، نفس المرجع السابق ، ص (٤٤ - ٤٥).
- (١٩٥) رؤوف حبيب ، (دكتور) ، فن الزجاج في مصر القديمة حتى العصر القبطي ، ص (٥-١).
- (١٩٦) رؤوف حبيب ، (دكتور) ، تقدم صناعة المعادن في العصر القبطي ، ص (٥-١).
- (١٩٧) رؤوف حبيب ، (دكتور) ، ازدهار صناعة العاج والعظم في العصر القبطي ، ص (٥-١).

الباب الثالث

**أنواع التغطيات المستخدمة فى الكنائس
والأديرة القبطية بمصر - نماذج مختارة**

مقدمة الباب الثالث

تناول هذا الباب أنواع التغطيات المستخدمة فى الكنائس والأديرة القبطية من خلال نماذج مختارة تمثل أشكال وأنماط لتغطية فى العمارة القبطية على المراحل الزمنية المختلفة .

من خلال التناول فى هذا الباب تعرفنا على الأسقف المستوية والمائلة منذ استخدام الأسقف الخشبية البسيطة والتغطية بجدوع النخيل وتطورها إلى التغطية بالجمالونات المحدبة أو البرميلية وتعرفنا على نماذج مختارة للأسقف المستوية ككنيسة دير الملاك بجبل النقلون ، وتعرفنا على نماذج للأسقف الجمالونية توضح شكل الجمالونات المختلفة وأنواعها وتفصيلاتها وشكلها من الداخل والخارج مثل كنيسة أبى سيفين ، و كنيسة الأنبا شنودة والكنيسة المعلقة بمصر القديمة وذلك من خلال المساقط والقطاعات والصور .

ولما للعقد من أهمية فى حمل القبوات أو القباب تعرض الباب للعقد من حيث تعريفه والشرح الإنشائى له ، وفكرته وكيف نشأت والمحاولات للتغلب على الصعوبة الإنشائية له ، والعقد النصف دائرى وصور العقد وطريقة إنشاء العقود والقبوة الأسطوانية ثم تناول أمثلة للعقود بمختلف أشكالها داخليا وخارجيا لنماذج مختلفة ومتنوعة لكنائس فى عصور مختلفة .

وتناول الباب القبوات المستمرة والمتقاطعة والمستخدمه فى التغطيات المختلفة وتعرض للأقبية منذ استعمال الرومان لها متناولا القبو المستمر والأقبية المتقاطعة ، والمواد المستخدمة فى بنائها ، وتطور الأقبية وظهور العقد الرومانسكى ، والأشكال المختلفة للأقبية المستمرة والمتقاطعة ، وتعرفنا على أمثلة مصورة لاستعمال الأقبية المختلفة فى العمارة القبطية.

اما بالنسبة للقباب والتي تمثل أهم معالم الكنيسة القبطية ، والتي تعتبر السمة الأساسية فى تغطية الكنائس والأديرة ، تناول الباب القبة من حيث تعريفها ومنشأها وتطورها منذ بدء الإنسان ببناء مسكنه مرورا بالحضارات المختلفة ، كما أستعرض الباب أشكال القباب بصفة عامة وأنواع تلك القباب مع تتبع تاريخ القبة فى مصر ، وأستخدامها فى تغطية عناصر الكنيسة المختلفة. ثم شرح الباب أشكال القباب فى العمارة القبطية ، والمواد الإنشائية المستخدمة فى بناء القبة سواء من الطين أو الطوب اللبن أو الحجر المنحوت أو الغشيم أو الخشب أو الخرسانة ، وتتبع البحث تطور إنشاء القبة من حيث مسقطها الأفقى إبتداء من القرن الخامس حتى القرن التاسع عشر ، وأستعرض القبة من الناحية الرمزية فى العمارة القبطية ، أنتقل بعدها لطرق الإنشاء القباب فشرح طرق إنشاء القبة فى العمارة القبطية سواء طريقة المثلثات الكروية أو العوارض الأفقية أو طريقة قباب كيليا أو طريقة الحنيات الركنية أو طريقة المقرنصات أو القبة التى بشكل قيوين متقاطعين أو طريقة نصف القبة ، شارحا كل طريقة مع ذكر أمثلة لكل نوع من تلك الأنواع ، كما أستعرض البحث الأضواء فى القبة ودرجات الحرارة ، كذلك طريقة بناء القبة ، وكذلك التشكيلات الداخلية والخارجية سواء باستخدام عناصر الإنشاء أو الزخارف أو الفريسك الملون ، أو المواد الإنشائية المزخرفة من الطوب والأعمدة والعقود والمقرنصات والحنيات .

الفصل السادس

الأسقف المسطحة والمائلة

الأسقف المسطحة و المائلة

يختلف الحل الانشائي باختلاف الشكل وطريقة المعالجة وأسلوب الإنشاء وذلك لتغطية الأسقف وذلك بسبب تأثير القوى الواقعة على الاسقف وسلوك الاجهادات المتولدة في عناصرها ويتناول هذا الباب طرق تغطية عمارة الكنائس والأديرة حيث يتعرض الباب للأسقف البسيطة والمائلة والجمالونات ثم القبوات المستمرة أو المتقاطعة ثم القبة بعد شرح فكرة كل حل وأستعراض أمثلة لذلك.

١-٦ الأسقف الخشبية المستوية والمستقيمة بصفة عامة (١)

تعمل الأسقف المستقيمة من عروق خشبية مختلفة القطاعات حسب الكمر المحملة عليه ، وتبعد عن بعضها بمقدار من ٣٠ - ٤٠ سم .

ترتكز العروق على الحوائط مباشرة في اتجاه عرض الفراغ ، فإذا كان الفراغ المراد تغطيته واسع يتم وضع كمر خشبية قطاعها كبير بمنتصف الفراغ لتحمل العروق الخشبية عليها ، ويمكن وضع أكثر من كمر خشبية في منتصف الفراغ .

تثبيت الكمر : تثبت على وسادة من الحجر أو على خرسانة مسلحة داخل الحائط .

تثبيت العروق : تثبت على مداد من الخشب بجانب الحوائط أو تثبت العروق على الكمرات الخشبية بمنتصف الفراغ بالتعشيق أو بكانات حديدية .

تثبيت المداد : يثبت في الحائط بواسطة كانات حديد كل ١,٢ م ، أو على قص في المباني ، أو على بروز يعمل في المباني .

في السقف المسطح يجب عمل ميولة مناسبة للسطح العلوي لتصريف مياه المطر في حدود ١ : ١٠٠ ، و يعمل أما من مواد غطاء السقف نفسه ، أو وضع قطع خشبية تسمى قطع الحريق فوق كمرات السقف .

عمق الكمرات متفاوت حسب طول البحر ، ويكسى سطح العلوى بمادة عازلة، وتعمل مرايات خشبية على نهايات الكمرات تغطيها.

٢-٦ الأسقف الخشبية المائلة

١-٢-٦ الأسقف الفردية (٢) Single Roofs

تتكون من مراين خشبية توضع على المائل تسمى روافد Spars or Rafters تثبت نهايتها العليا في لوح الشرفة Ridge ونهايتها السفلى على حائط عليه مخدات wall plates .

أبسط أنواع الجمالونات ويستعمل في الأبنية التي يتراوح بحرهما من ٦ - ١٠ متر ، يتكون من ثلاثة أعضاء رئيسية هي : أعضاء الجمالون نفسه ، أعضاء الربط ، أعضاء التغطية.

أعضاء الجمالون :

الشـدـاد : وهو كتلة خشبية كبيرة تسمى برطوم ، موضوع أفقياً وظيفتها كوظيفة العروق الخشبية في الأسقف الأفقية ، تمتد بطول البحر يرتكز طرفيها في الحوائط على مخدة حجر أو خرسانة ، لتوزيع حمل الجمالون على الحائط .

القائم : عرق خشب مربع الشكل يثبت في الوسط ، يميل للاستطالة في نهايته يشطف جزء من قطاعه المستطيل ، ويستعمل الشطف السفلي لارتكاز الذراعين والشطف العلوي لارتكاز المائل الأصلي . يثبت المائلين الأصليين مع القائم بواسطة عمل لسان في المائل ونقر في القائم .

المائل الأصلي : هو العضو المائل والمعشق من نهايته العليا مع القائم ، ومن نهايته السفلى مع الشداد بواسطة النقر واللسان ، ويتكوى من وسطه على ذراع الجمالون .

الذراع : هو العضو المائل الذي يربط المائل الأصلي مع القائم والشداد .

+ بعد تكوين الجمالونات من أعضائها الأربعة توضع على مسافات بين ٣ ، ٤ متر ثم تربط مع بعضها بأعضاء الربط .

أعضاء الربط :

لوح الشرفة : لوح سمك ٢ " وعمق ١ " على الأقل ، يوضع أعلا الجمالون فوق القائم في خدش ويستعمل لوح الشرفة لربط الجمالونات مع بعضها وتقابل المائلين الفرعيين عليه .

الاسترياحه : عرق مستطيل الشكل يصل بين الجمالونات لربطها مع بعضها ، يوضع عند تقابل المائل الأصلي مع الذراع .

أعضاء التغطية :

المائل الفرعي : عرق ٤ " × ٢ " يرتكز على الاسترياحه في الوسط ولوح الشرفة من النهاية العليا ، ومداد من أعلا الحائط من النهاية السفلى

التغطية : تعمل من ألواح خشبية تثبت على الموائل الفرعية أو قطع قراميد روماني تثبت على مراين صغيرة في اتجاه عمودي على المائل الفرعي بواسطة سلك ينفذ في ثقب باللوح ويلف حول المرينة لمنع أنزلاق القرميد .

نتناول خلال التعرض للأسقف المسطحة والمائلة طريقة ونوعية التسقيف للكنائس ابتداءً من بدايات التسقيف بالألواح الخشبية البسيطة من جذوع النخيل ثم الجمالون شارحين طرق التسقيف المائلة بصفة عامة ثم التعرض لأمثلة في كنائسنا القبطية في الحالات البسيطة والجمالون .

أستعمل المصريون فلق النخيل والجريد في مصر والواحات الداخلة والخارجة منذ خمسة آلاف سنة قبل الميلاد وحتى اليوم في تسقيف منازلهم بعد إضافة لياسة من الطين والقش فوقه وذلك بسبب عدم توافر الخشب بالبلاد . بينما أستخدمت الأسقف الخشبية في العصر الأغريقي والعصرين الروماني والمسيحي المبكر في الأفطار الشرقية التي يتوافر فيها الخشب . وقد بنيت الكنيسة خلال القرون الأولى من الطوب اللبن ، وكان تشكيلها مثل الأبنية السكنية حتى القرن الرابع فكانت حوائطها بالطوب اللبن وأسقفها بجذوع النخيل مع وضع طبقة من الطين عليها لحمايتها من الشمس . عادة استخدام الألواح الخشبية في عمارة الكنائس القديمة شائعة وغير قاصرة على مصر فقط شكل .



شكل (٣-١) شكل السقف الخشبي بدير مارجرس بالرزقات نقادة عن : الباحث



شكل (٣-٢) السقف الخشبي للكنيسة البحرية بالأنبا بضابة نجع حمادى
عن : الباحث

مثال لاستخدام السقف الخشبي البسيط من عروق النخيل

الكنيسة الأثرية لدير الملاك بجبل النفلون

مدخل الكنيسة : بعد اجتياز فتحة المدخل يوجد ممر مسقطه مستطيل الشكل بطول حوالي ٦,٨٠ م و بعرض ٣,٤٠ م مغطى بسقف مسطح من أفلاق النخيل ،بنهايته يساراً فناء داخلي يمتد من الغرب إلى الشرق به سقيفة مغطاة بأفلاق النخيل .

الرواق الأوسط : أكثر الأروقة اتساعاً و ارتفاعاً العرض ٥,٩٠ م و الارتفاع ١٠ م و ينتهي في الناحية الشرقية بالهيكل الرئيسي . سقف الرواق أفقي خشبي من ثلاث أفلاق نخيل ، استخدمت كعوارض رئيسية تحمل عروق خشبية طولية ، وغطيت بزعف النخيل لسد باقي الفراغ ثم طفلة كعازل حرارة وزخرفت العروق الخشبية الطولية بألوان مائية باللون الأبيض والأحمر . يتخلل السقف فتحات إضاءة و تهوية .

الجناح الجنوبي : مستطيل الشكل عرضه ٢,٦٠ م يبدأ من الناحية الغربية للكنيسة وينتهي بالناحية الشرقية بحجرة الهيكل ويفتح على الخورس بعقد مدبب .

الجناح الشمالي : مستطيل الشكل عرضه ٢,٧ م من الشمالي يضيق إلى ٢,٤٥ في الشمال الغربي يفتح على الخورس بواسطة عقد مدبب يفصله عن الجناح الأوسط حجاب خشبي مغطى بسقف خشبي

بدايات التسقيف فى العمارة القبطية كانت بالألواح الخشبية البسيطة من جذوع النخيل مع وضع طبقة من الطين والقش لحمايتها من الشمس ، ونجد مثال ذلك الكنيسة الأثرية لكنيسة الملاك بجبل النقلون حيث نجد مدخل الكنيسة مغطى بسقف من أفلاق النخيل ، والصحن سقف بسقف أفقى من أفلاق النخيل كعوارض رئيسية تحمل عروق خشبية طويلة ، ثم غطيت بسعف النخيل ثم فرشاة من الطينة الطينية كعازل حرارى ويتخلل السقف فتحات الأضاءة والتهوية . كذلك نجد السقف الخشبى فى دير مار جرجس بالرزاقات بنقادة شكل (٣-١) ، وفى الكنيسة البحرية بالأنبا بضابة بنجع حمادى شكل (٣-٢).

وتطورت الأسقف المسطحة بعد ذلك إلى الأسقف المائلة ذات الجمالون المثلثى أو المحدب أو البرمبلى حيث نجد الصحن مغطى بسقف خشبى مدبب من النوع المزدوج والذى يتكون من عارضتين أحدهما للرباط والأخرى حلقية وهو ما يطلق عليهما أسم عمود الملك وعمود الملكة ويرتبطان معا بواسطة دعائم وقوائم وشدات خراسانية، وظهر الجمالون واضحا فى كنائس مصر القديمة مثل الكنيسة المعلقة وكنيسة إبي سيفين والأنبا شنودة والست بربرة.

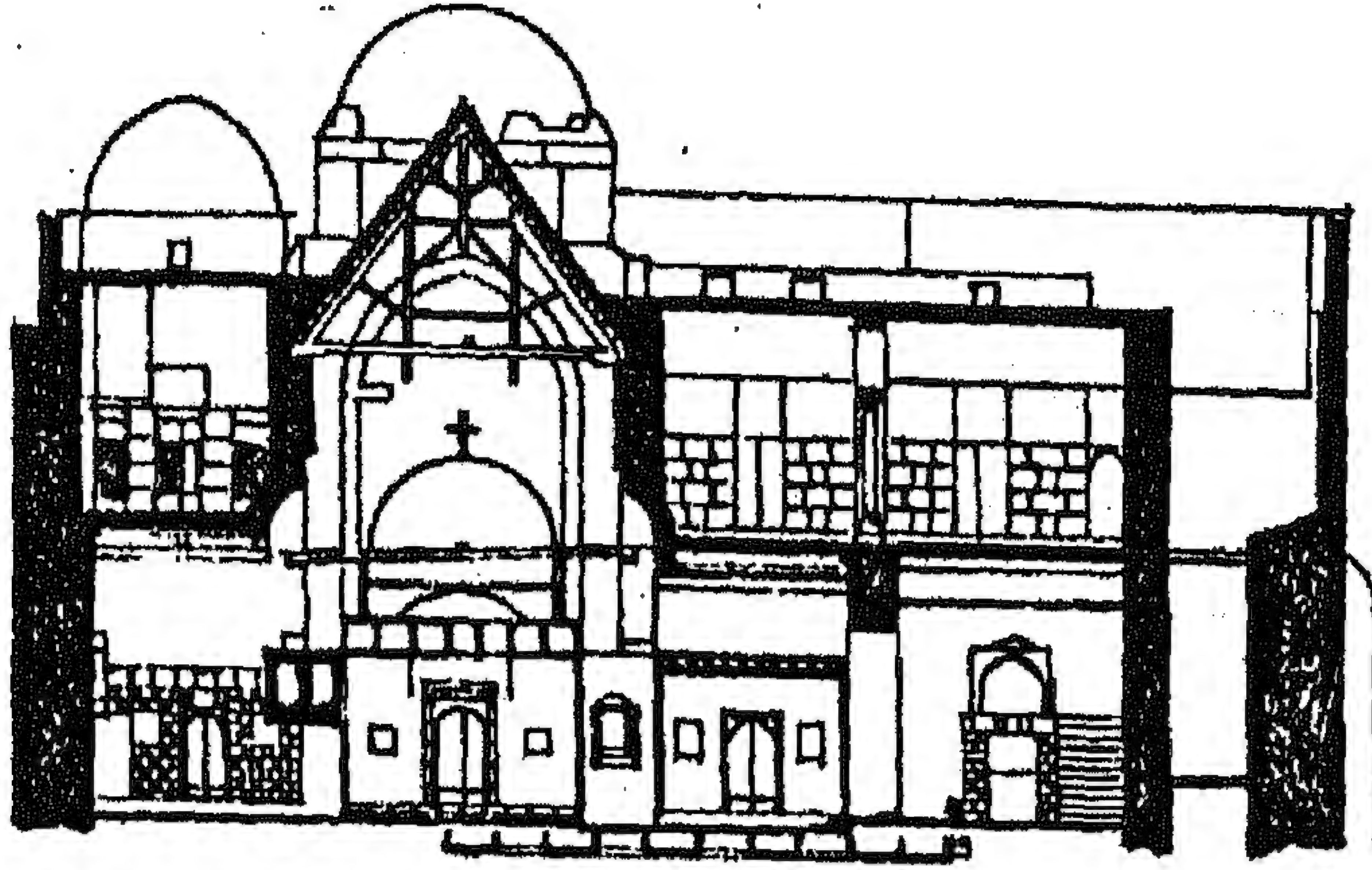
فى كنيسة الأنبا شنودة نجد فى شكل (٣-٣) قطاع عرضى لكنيسة الأنبا شنودة يوضح التغطية بالجمالون ، شكل (٣-٤) المسقط الأفقى لكنيسة الأنبا شنودة بمصر القديمة ،

وفى كنيسة أبى سيفين نجد فى شكل (٣-٥) قطاع طولى يوضح التغطية بالجمالون بكنيسة أبى سيفين بمصر القديمة ، شكل (٣-٦) المسقط الأفقى لكنيسة أبى سيفين بمصر القديمة

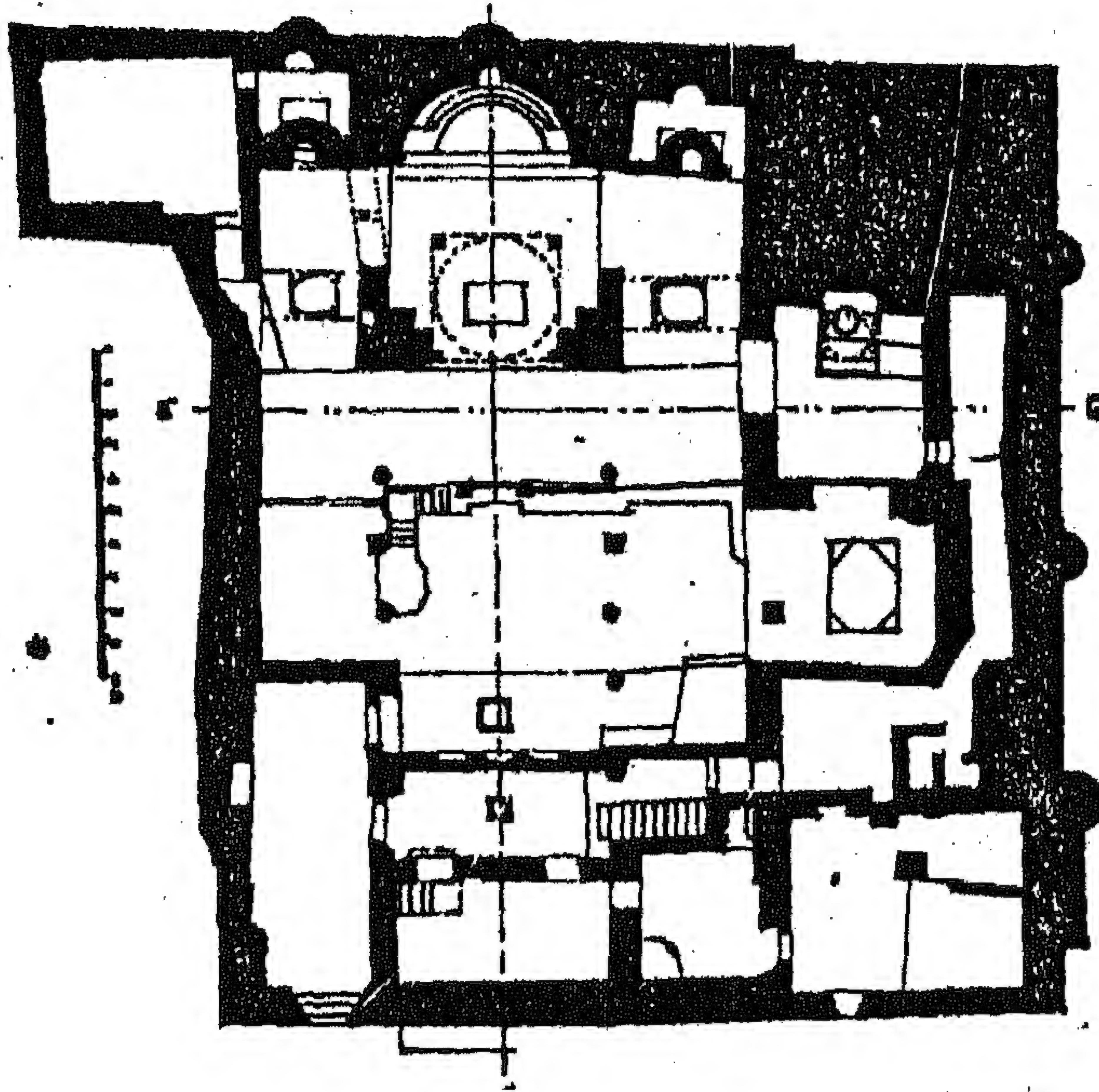
شكل (٣-٧) قطاع عرضى للجمالون بكنيسة أبى سيفين .

وفى كنيسة الست بربرة نجد فى شكل (٣-١٥) التغطية بالجمالون بكنيسة الست بربرة بمصر القديمة والمنظر للجمالون المغطى للسقف كمنظر عام من أسفل الكنيسة وكصورة تفصيلية ثم التغطية الخارجية السطحية للجمالون من الخارج

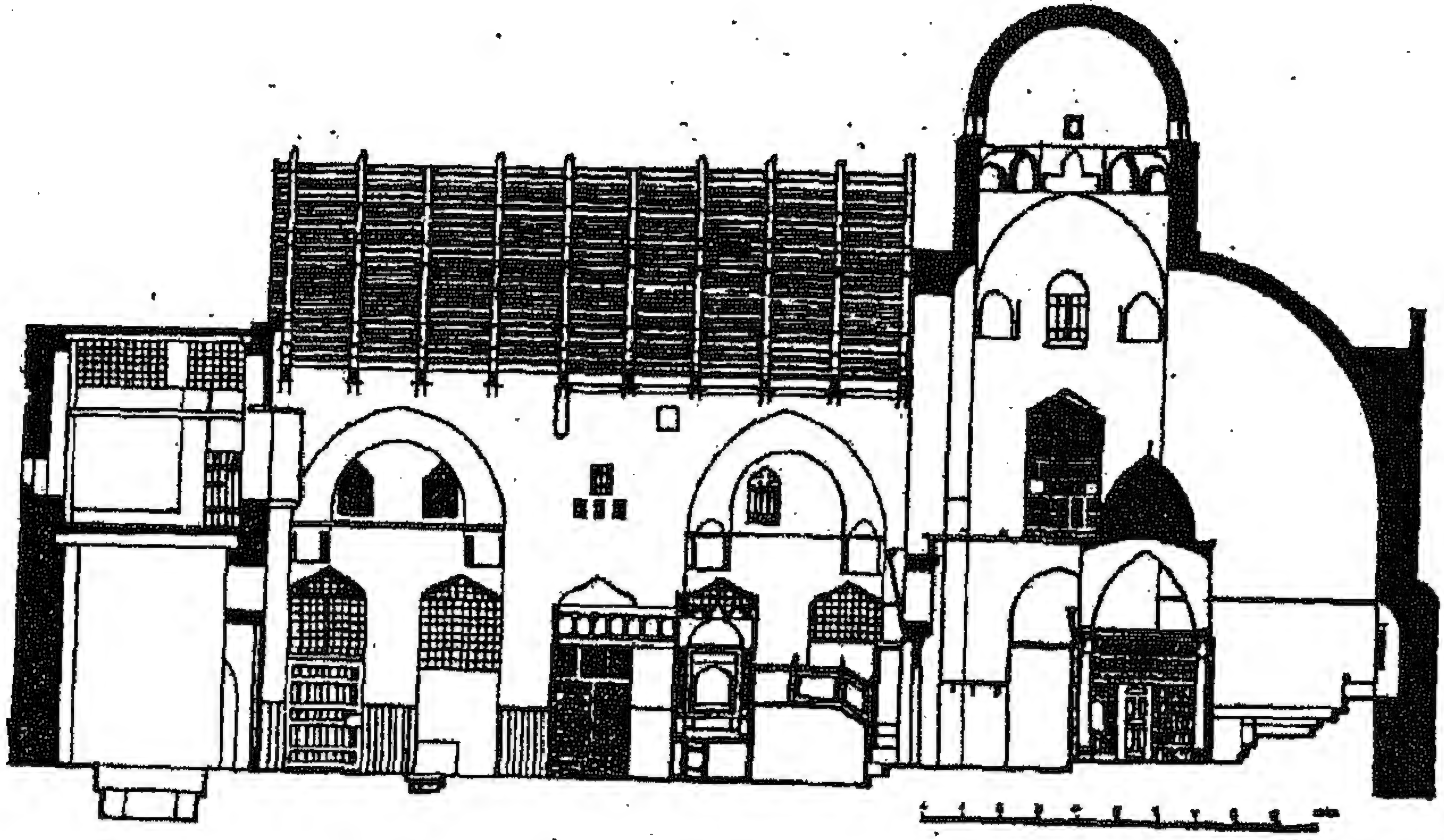
وفى الكنيسة المعلقة نجد فى شكل (٣-٨) مسقط أفقى وقطاعات عرضية وقطاعين طوليين بالكنيسة المعلقة تبين التغطية بالجمالون ، شكل (٣-٩) بين التغطية بالجمالون لصحن الكنيسة المعلقة ، شكل (٣-١٠) بين التغطية بالجمالون أعلى الهيكل الرئيسى (الأوسط) ، شكل (٣-١١) بين التغطية بالجمالون للجناح الجنوبى للكنيسة المعلقة ، شكل (٣-١٢) بين التغطية بالجمالون للجناح الشمالى للكنيسة المعلقة ، شكل (٣-١٣) يظهر تفصيلية الجمالون وكيفية ربط أعضائه الجمالون شكل (٣-١٤) يظهر شكل الجمالون من الخارج ككتلة وشكل وتظهر فيه شبابيك الأضاءة ذات الزجاج الملون .



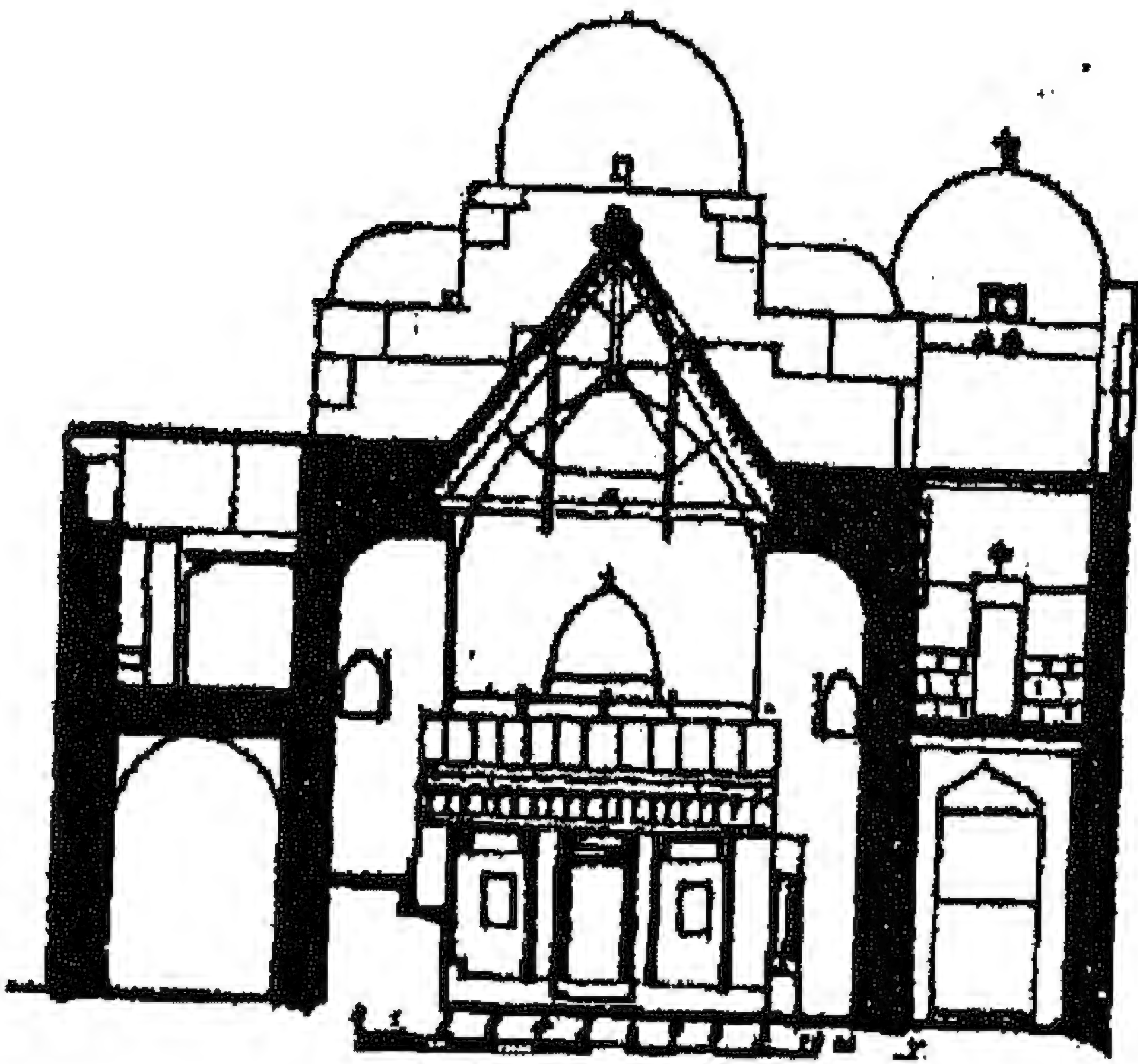
شكل (٣-٣) قطاع عرضي لكنيسة الأنبا شنودة يوضح التغطية بالجمالون



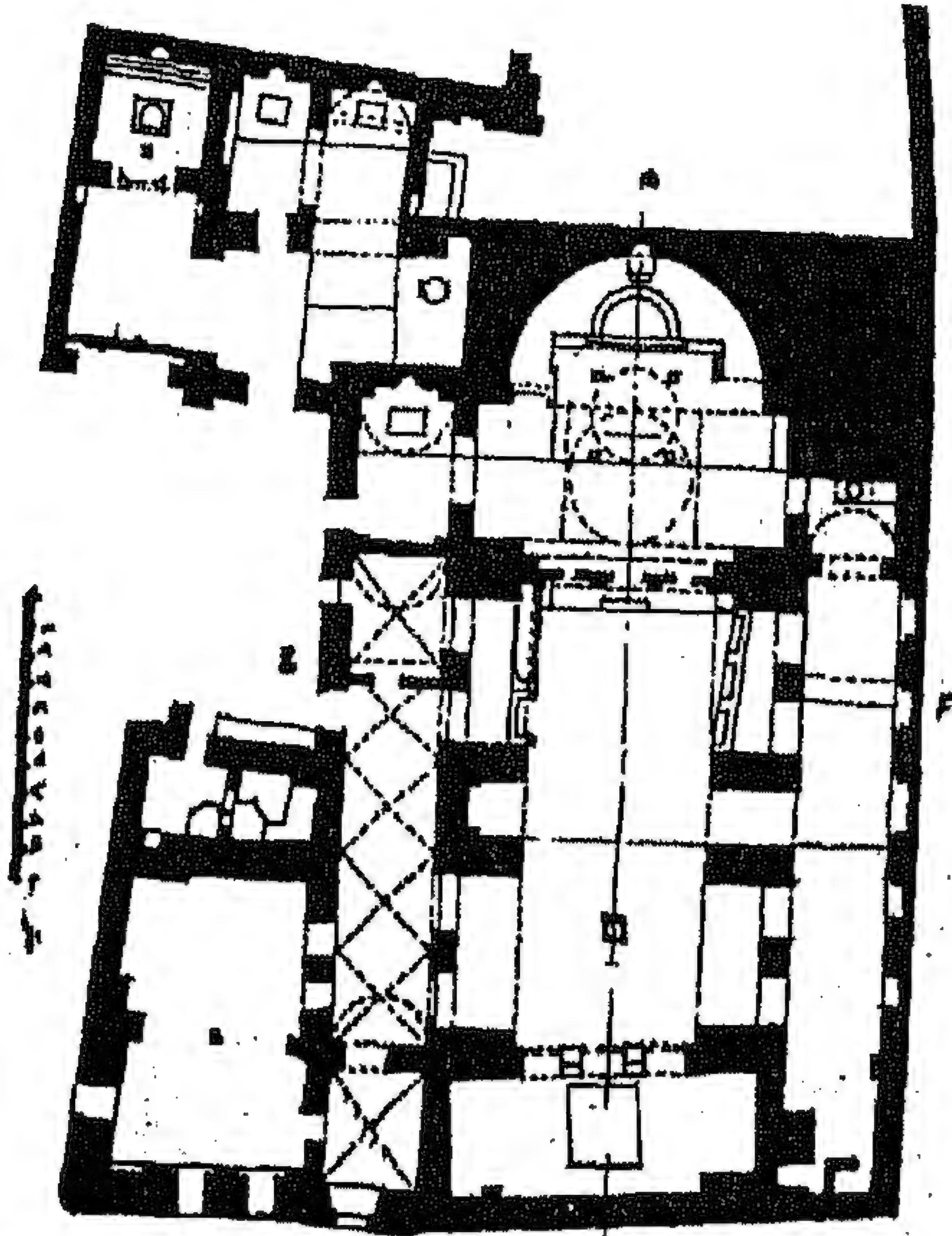
شكل (٣-٤) المسقط الأفقي لكنيسة الأنبا شنودة بمصر القديمة عن : وجهه قوزى
عن : مخطوط بالجامعة الأمريكية



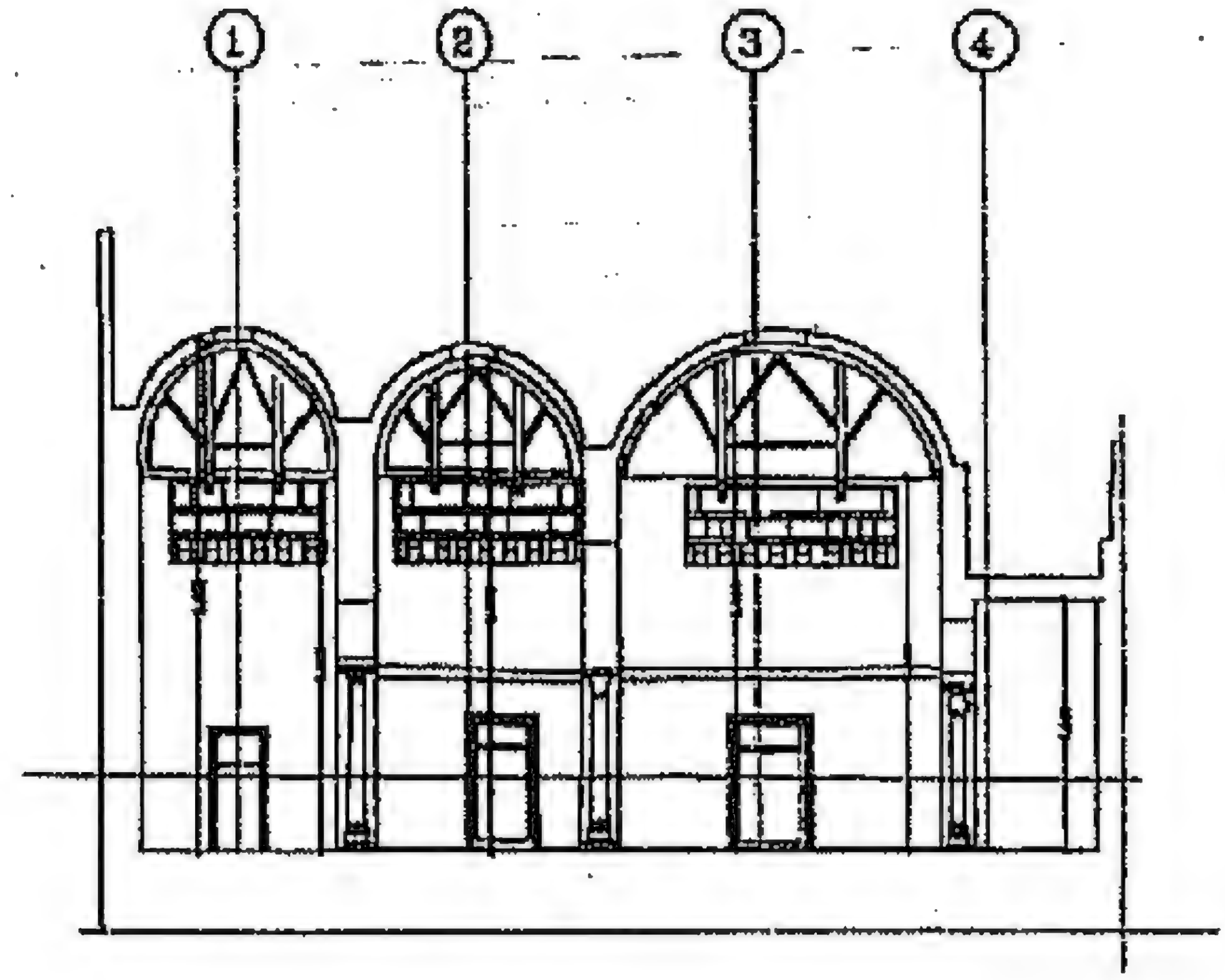
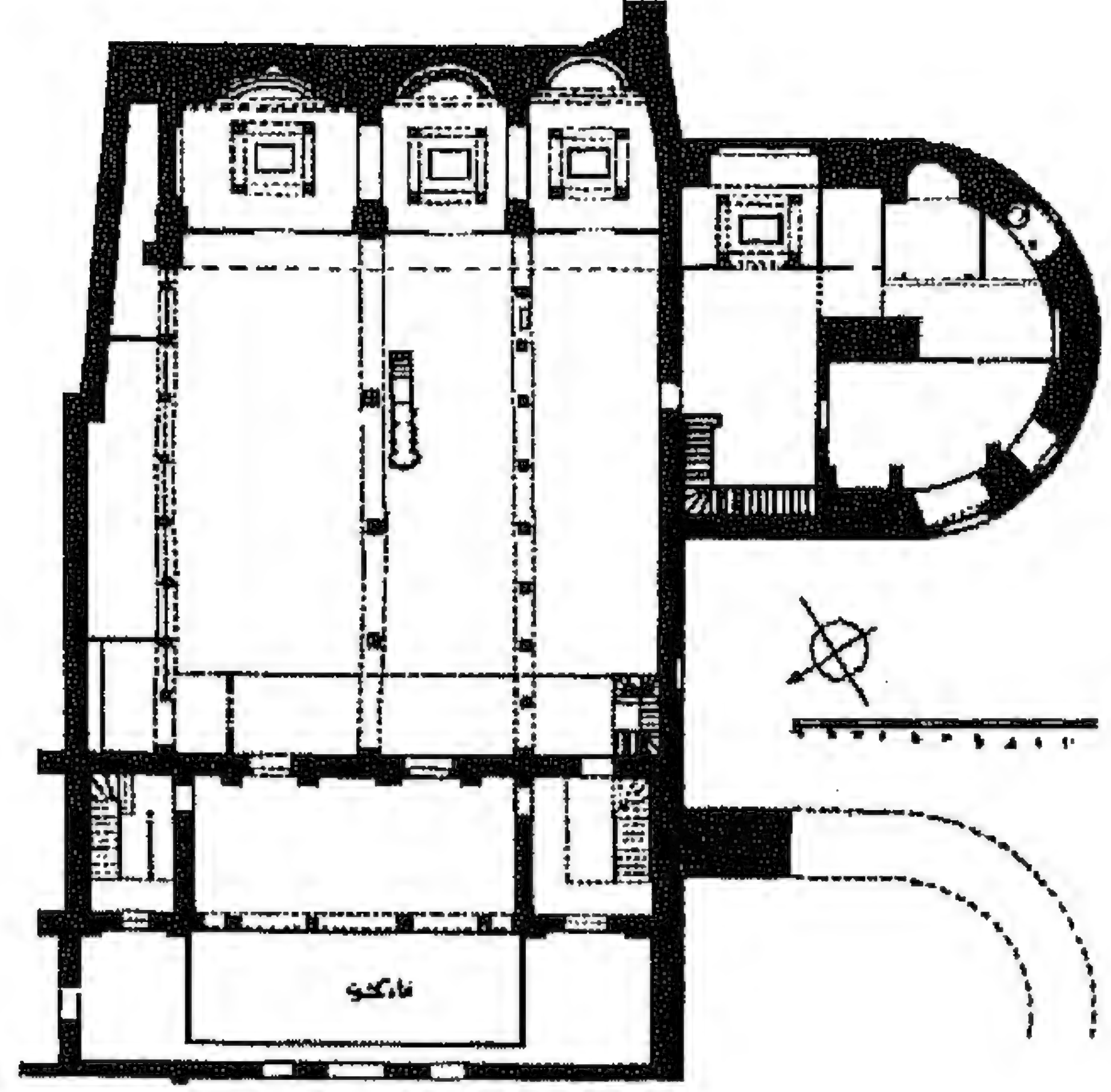
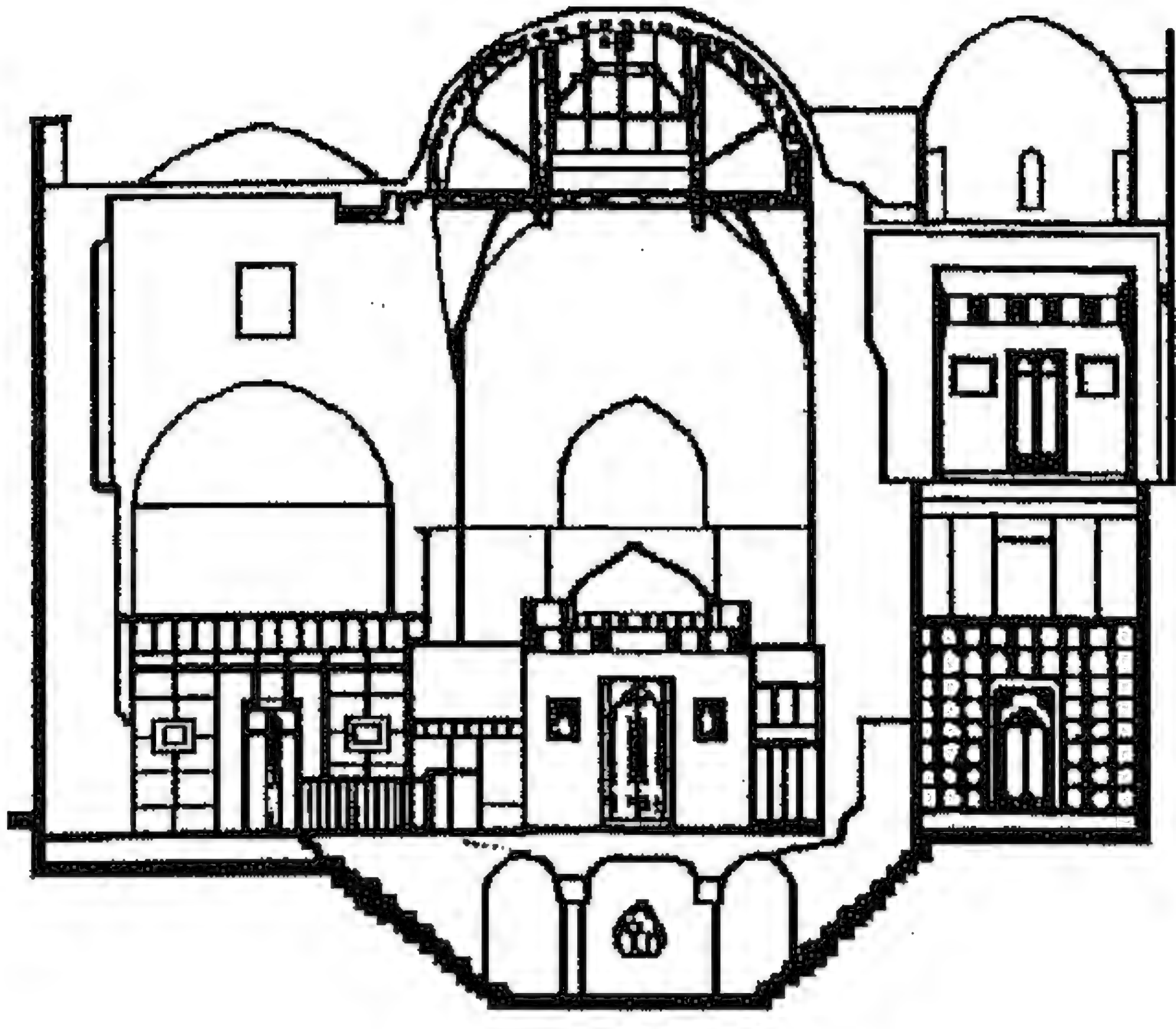
شكل (٥-٣) قطاع طولى يوضح التغطية بالجمالون بكنيسة أبى سيفين بمصر القديمة
عن : وجيه فوزى عن : مخطوط بالجامعة الأمريكية



شكل (٧-٣) قطاع عرضى للجمالون بكنيسة أبى سيفين
بمصر القديمة عن وجيه فوزى عن مخطوط بالجامعة الأمريكية



شكل (٦-٣) المسقط الأفقى لكنيسة أبى سيفين بمصر
القديمة عن : وجيه فوزى عن مخطوط بالجامعة الأمريكية



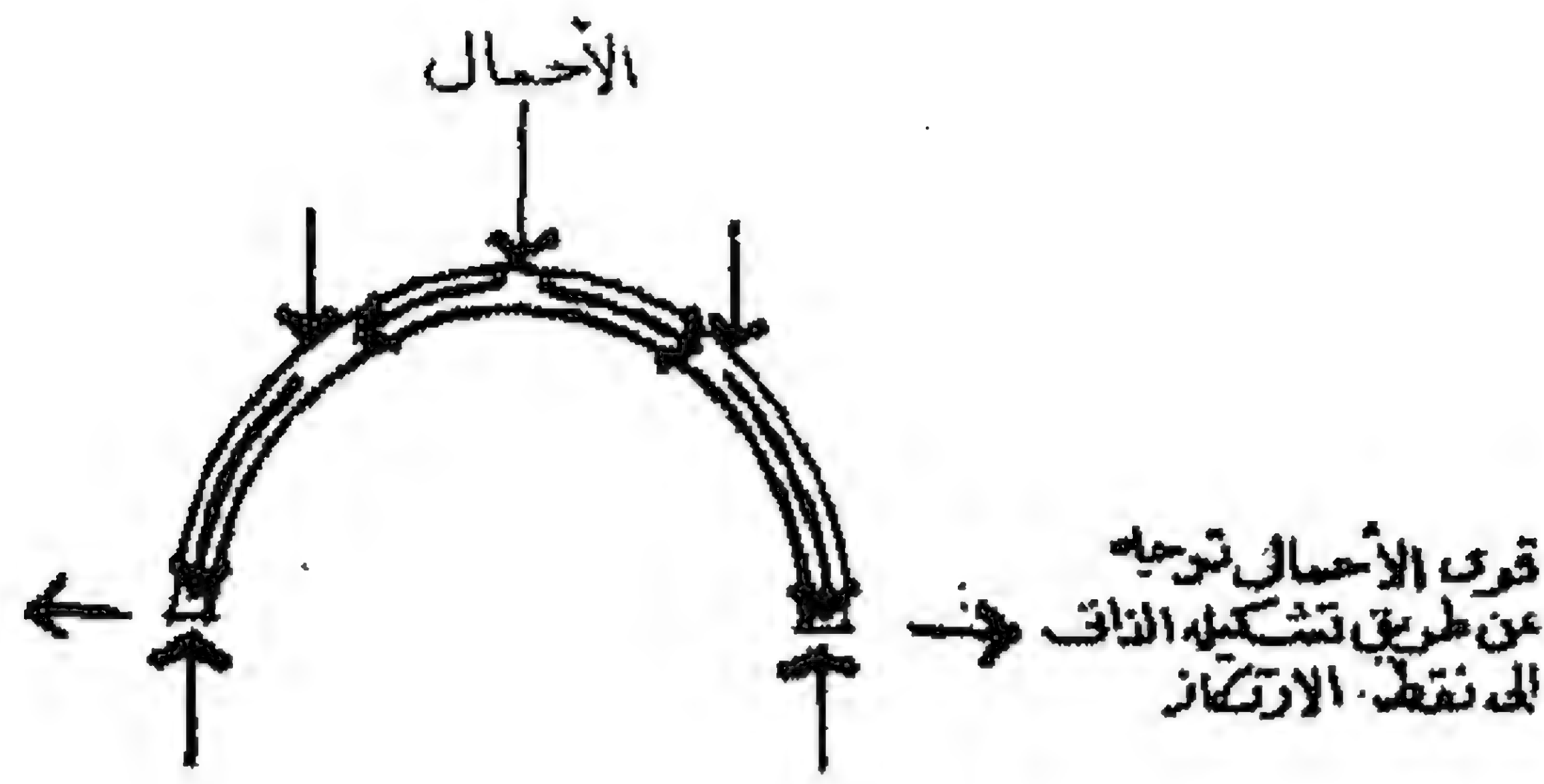
شكل (٣-٨) مسقط أفقى وقطاعات عرضية وقطاعين طوليين بالكنيسة المعلقة تبين التغطية بالجمالون عن الباحث من لوح ترميم الموقع وعن هيئة الآثار المصرية ، مجلة عالم البناء

الفصل السابع

العقود

العقود

العقد عنصر إنشائي يتيح عمل عتب فوق فتحه بواسطة أكثر من قطعة من الحجر أو الطوب .



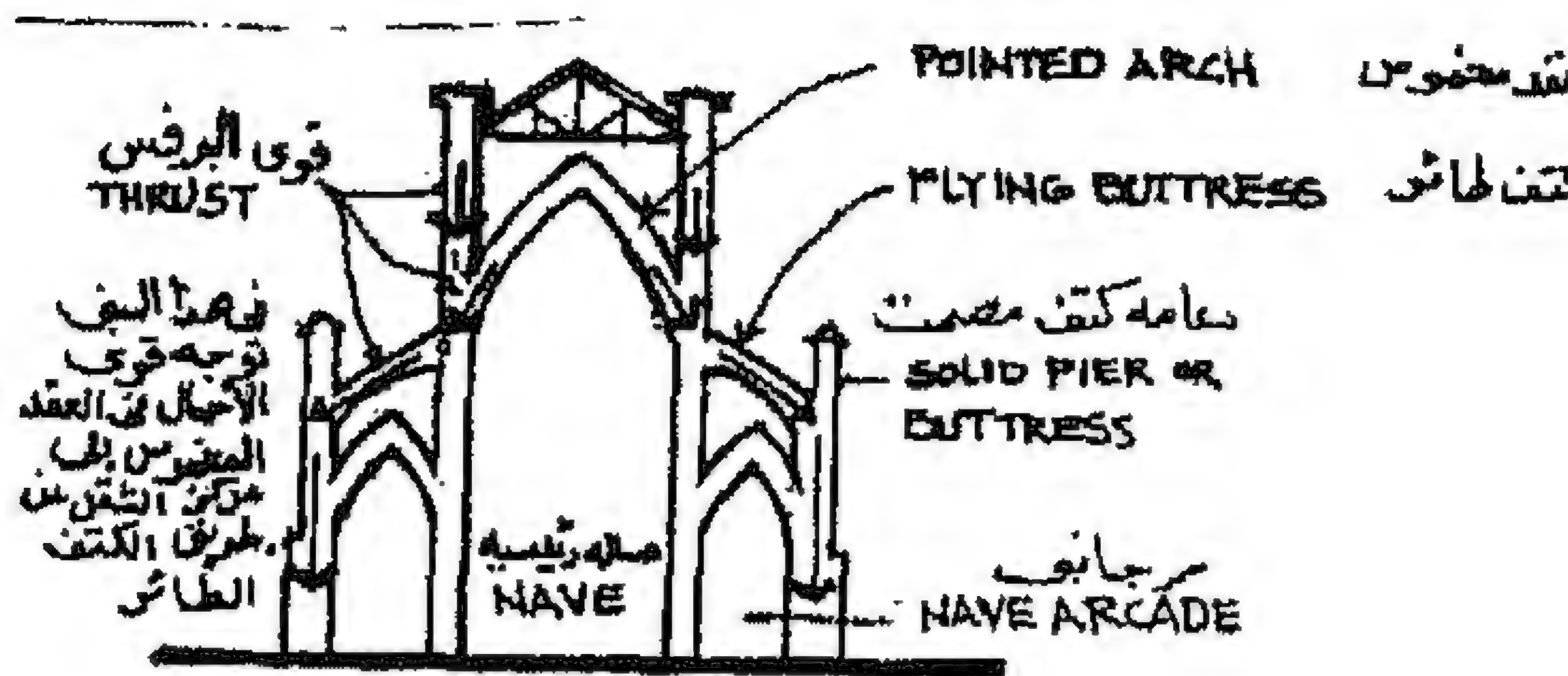
١-٧ عقد المباني (٤)

في عقد المباني يتم مقاومة القوى الخارجية المؤثرة على العقد وذلك بتوزيعها عن طريق تشكيل العقد نفسه إلى نقط ارتكازه.

شكل (١٧-٣)

شكل (١٧-٣) سلوك القوى المؤثرة على العقد عن : حيدر

تنوع هذا النظام على مر التاريخ إما بالغاء أو نقل بعض القوى المؤثرة عليه أو بتخفيف وزنه الذاتي وذلك لعمل ارتفاعات عالية بالمباني كما أتبع في التشيد القوطي عند ظهور العقد المخموس أو المدبب Pointed Arch ، ليكون أداة للحصول على سقف عالي للصالة الرئيسية (NAVE) في الكنيسة القوطية ، ويتم ذلك بنقل القوى المؤثرة على العقد المخموس عن طريق الكتف الطائر Flying Buttress إلى مركز ثقل دعامته بالكتف المصمت. شكل (١٨-٣).



شكل (١٨-٣) يبين عقد بأكتاف طائرة عن : حيدر

١-١-٧ فكرة عقود المباني (٥)

نشأت فكرة العقود لعدم توافر الأخشاب ولأن اتساع الفتحة محدود وتعرض الأعتاب الأفقية التي تعمل عبر الفتحة لجهود الانحناء والشد والقص مما لا يتحملة الحجر سوى في حدود ضيقة ، و لأن حجم العتب يزداد بمعدل مكعب طول الفتحة وبالتالي تزيد الكتلة وما ينشأ عنها من تلك الجهود الانحناء بنفس المعدل ، مما يترتب عليه أن أقصى اتساع لفتحة البحر يمكن عمل عتب عليها بالحجر بدون زيادة الجهود عن مقاومة الحجر هو ستة أمتار .

كان لهذه المحدودية أثراً جمالياً في العمارة الفرعونية والكلاسيكية الأغريقية والرومانية حيث لم يكن أمام المعماري للحصول على الفخامة إلا زيادة ارتفاع الأعمدة و امتنع عليه زيادة البحر .

وهناك محاولتين للتغلب على الصعوبة الإنشائية :-

المحاولة الاولى: عمل عتب من قطع متعددة من الحجر أو الطوب تبني أفقياً تبرز الواحدة عن التي تحتها ، للتخفيف عن الاعتاب الحجرية في بعض المباني الأثرية في بلاد الأغر يق مثل بوابه الأسود بمسينا ، مدخل بيت المال لانزيوس بمينا . وذلك بعمل عتب عادي أفقي من الحجر فوقه عقد يرتكز على كتفي الفتحة وتبرز أحجاره الواحدة عن التي تحتها بنفس الطريقة بحيث تكون عقد مثلث.

المحاولة الثانية : بعمل عتب من قطعتين من الحجر ترتكزان على بعضهما من أعلى بشكل هرمي وعلى كتفي الفتحة من أسفل لا تزال تعمل في بعض المناطق الصحراوية المنعزلة والتي أستخدمت في تغطية الفتحات الواقعة بين الأعمدة المبنية في صفوف متوازية .

٧-١-٢ العقد نصف دائري (٦)

من قوانين الميكانيكا أن لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومضاد له في الاتجاه ، فعند نحت أحجار على شكل خوابير يتلاقى الجانبين المائلين لكل منهما في مركز دائرة بحيث يتكون منها عقد نصف دائري .

أي حجر (مدماك أو فوسوار) سيحدث ضغط على الحجر الذي قبله من أسفل مباشرة بكامل سطحه فيحدث رد فعل مساو و مضاد له في الاتجاه أي عمودياً على اتجاه الجانب المائل والذي يقع على امتداد المركز .

عند تتبع هذه العملية لكل خابور على حدة نجد أن :

خط قوى الضغط ستتبع منحنى العقد ونعتبر العقد مجازاً في حكم الجدار الرأسي ، والجهود التي ستعرض لها أحجار العقد مقتصرة على جهود الضغط فيسهل عمل العتب على الفتحة بواسطة قطع أحجار أو طوب .

جهود الانحناء والشد والقص لن تتعدى نهائياً بهذه الطريقة وسيعرض لها العقد بأكمله كوحدة إنشائية واحدة لكنها ستكون ضعيفة بدرجة تجعلها تدخل في حدود طاقة احتمال الحجر لهذه الجهود بأمان عند توافر بعض الشروط الهندسية منها :-

+ أن يكون ارتفاع مداميك العقد ذات مقاس خاص يتغير حسب اتساع الفتحة (البحر) بحيث لا تخرج خطوط جهود الضغط عن ثلث الارتفاع الأوسط . وتوجد معادلات رياضية يمكن حساب مختلف الجهود .

+ معرفة مقاومة المواد وذلك لحساب مقدار الحجر أو الطوب أو خلافه مما ينشأ به العقد بما يسمح بحساب ارتفاع مداميك العقد لتحقيق سلامة البناء.

٣-١-٧ صور العقد (٧)

لا يشترط أن يكون العقد نصف دائري و يمكن أن يكون على شكل قطع مكافئ وسلسلي ومقاومته هنا أكبر من النصف دائري لانطباق الشكل الإنشائي على شكل منحنى خطوط جهود الضغط .

ويمكن أن يكون على شكل قطعة من دائرة أو مدبب ومكون من عدة منحنيات مختلفة ترسم بواسطة عدة مراكز .

ويمكن أن يكون أفقياً طالما كانت المداميك على شكل خوابير تتجه جوانبها نحو المركز. لمقاس الفتحات التي يمكن تغطيتها بواسطة العقود حدود وتتوقف على نوع العقد أفقياً أو محدباً من جهة ، واتساع الفتحة و قوة مقاومة المواد التي يبنى بها من جهة أخرى. اتساع العقد نصف الدائري المبني بالحجر أو الطوب يعمل بحوالى ٣٥,٠٠ متراً كحد أقصى.

٢-٧ طريقة إنشاء العقود (٨)

العقد لا يتماسك إلا إذا كملت كل مداميكه لتكون حلقة كاملة يرتكز فيها كل مدامك على الآخر ، ويحشر بين المدامكين المجاورين له بفعل خاصية الخابور .

يتم عمل عبوة من الخشب توضع في المكان المطلوب عمل عتب له لتبنى عليها المداميك ، لحفظ المداميك من السقوط أثناء البناء قبل استكمال إنشاء العقد ، وتزال هذه العبوة بعد أن يستكمل بناء العقد.

القبوة الأسطوانية^(٩) هي عقد مستمر في الطول أو سلسلة عقود متلاصقة ترتكز على الحائطين الجانبيين للفراغ المراد تغطيته . ويمكن أن يكون منحنى القبوة نصف دائري أو قطاع من دائرة أو مدبباً أو على شكل قطع مكافئ مثل العقد البسيط . ويلزم لإنشاء القبوة العادية عمل عبوة خشبية (قبوة مؤقتة تعمل من الخشب لتبنى فوقها مداميك القبوة) ولا تزال هذه العبوة بعد استكمال إنشاء القبوة .

كان للعقد أهمية ودورا هاما في حمل القبوات والقباب ونجد له نفس الأهمية في العمارة القبطية ، ونجده في الكنايس والأديرة يحمل القبوات المستمرة والمتقاطعة والقباب ، ويظهر شكل (٣-١٩) ، (٣-٢٠) قبة الخورس بدير الأنبا أنطونيوس محمولة على أربعة عقود ، ويظهر شكل (٣-٢١) العقود العرضية تحمل القبو المستمر الذى يغطى صحن كنيسة السيدة العذراء الأثرية بدير البراموس ، وفى أشكال (٣-٢٢) ، (٣-٢٣) ، (٣-٢٤) نجد عقود على أعمدة تحمل صحن الكنيسة بدير الميمون بنى سويف ، ويظهر شكل (٣-٢٥) العقد الذى يحمل قبة الصحن بالكنيسة الأثرية بالدير المحرق ، شكل (٣-٢٦) يظهر العقد يحمل سقف الهيكل بدير البرشا ، شكل (٣-٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩) نجد العقد المنحوت فى الصخر يحمل الدور العلوى والقبة لكنيسة السيدة العذراء بجبل الطير بالمنيا ، ويظهر شكل (٣-٣٠) الأروقة العلوية والجمالون محمولة على عقود بكنيسة أبى سرجة بمصر القديمة ، شكل (٣-٣١) يظهر العقد تحت قبة صحن الكنيسة بدير العزب بالفيوم ، شكل (٣-٣٢) نجد السور بدير الصليب مقسم بعقود محمولة على أكتاف تحمل السور وينتهى بعقد محلى أعلى الفتحات بالسور ، شكل (٣-٣٣) نجد منظر العقود والتي تحمل قباب بسيطة على مثلثات كروية بكنيسة الأنبا شنودة الجديدة بدير الصليب ، شكل (٣-٣٤) العقود والتي تحمل قبوات فتحات بالسقف لمدخل كنيسة الأنبا شنودة الجديدة بدير الصليب بنقادة ، شكل (٣-٣٥) نجد أربعة عقود تحمل قبة الصحن بدير مار بقطر بحاجر دنقيق بنقادة ، شكل (٣-٣٦) العقود تحمل الجمالون لصحن الكنيسة المعلقة ، شكل (٣-٣٧) نجد العقد يحمل جمالون الهيكل بالمعلقة ، شكل (٣-٣٨) نجد العقود تحمل سقيفة المدخل بالكنيسة المعلقة ، شكل (٣-٣٩) يظهر العقد يحمل الكنيسة المعلقة من أسفلها ، شكل (٣-٤٠) العقد يحمل الحائط فى واجهة المدخل الخارجى للكنيسة المعلقة ، شكل (٣-٤١) نرى عقد كبير بأرتفاع السور العالى يتخلله عقد صغير لمدخل دير أبى مقار ، شكل (٣-٤٢) نجد عقد يحمل نارتكس بمدخل كنيسة الأنبا بيشوى الأثرية ، شكل (٣-٤٤) العقد يحمل الدوكسار بمدخل كنيسة السيدة العذراء بدير السريان ، شكل (٣-٤٥) العقود تحمل مدخل الكنيسة بدير الأنبا أندرواس بنقادة ، شكل (٣-٤٦) العقد بشكل مدبب وبأرتفاع كبير بمدخل كنيسة أنبا بيشوى الأثرية ، وفى الأشكال من (٣-٤٧) : (٣-٥٠) نجد اشكال العقود المختلفة فى الكاتدرائية الجديدة بدير الأنبا بولا فى شكل (٣-٤٨ ، ٤٧) نجد العقد الذى يحمل قبة الهيكل والعقود تدور مع محيط الحنية الشرقية ، شكل (٣-٤٩) نرى العقد الذى يحمل حوائط الهيكل الجانبية ، شكل (٣-٥٠) تظهر العقود التى تحمل القبوات المتقاطعة .



شكل رقم (٢٩-٣)

شكل رقم (٢٨-٣)

شكل رقم (٢٧-٣)

شكل (٢٧)(٢٨) عقد منحوت فى الصخر يحمل الدور العلوى للكنيسة والقبة
، شكل (٢٩) عقدحجرى يحمل قبة كنيسة السيدة العذراء بجبل الطير المنيا



شكل (٣١-٣) عقد تحت القبة للمصحن
دير العزب عن : القبة القبطية

شكل (٣٠-٣) عقود تحمل الأروقة العلوية
والجمالون بكنيسة أبى سرجة مصر القديمة
عن : أديرة القاهرة والوجه البحرى- أنبا



شكل (٣-٣٣) كنيسة الأنبا شنودة الجديدة بدير الصليب بنقادة والمبينة بالطين ، منظر العقود والتي تحمل قباب بسيطة على مثلثات كروية

شكل (٣-٣٢) دير الصليب بنقادة ، السور من الداخل مقسم بعقود محملة على أكتاف تحمل السور ، منظر العقد على الأكتاف والفتحات بسمك عرض السور تنتهي بعقد محلى أعلى الفتحة



شكل (٣-٣٥) دير مار بقطر بحاجر دنقلى نقادة ، عقد يحمل مع ثلاثة عقود أخرى قبة الصحن محمولة على أعمدة جرانيتية قديمة

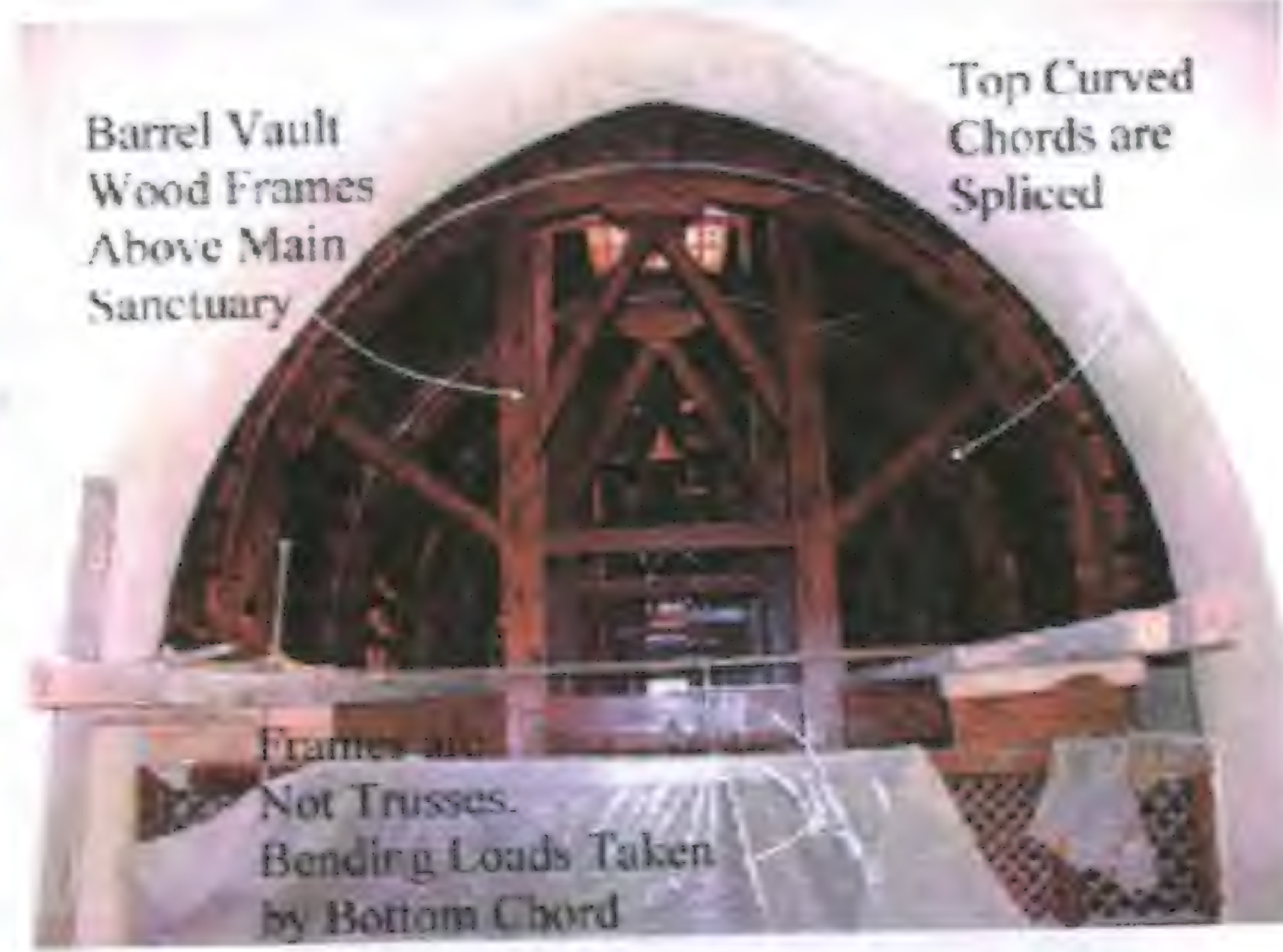


(٣- شكل ٣٤) عقود تحمل قبوات بها فتحات بالسقف لمدخل كنيسة الأنبا شنودة الجديدة بدير الصليب بنقادة

عن : الباحث



شكل رقم (٣-٣٦) عقد يحمل الجمالون بصحن الكنيسة



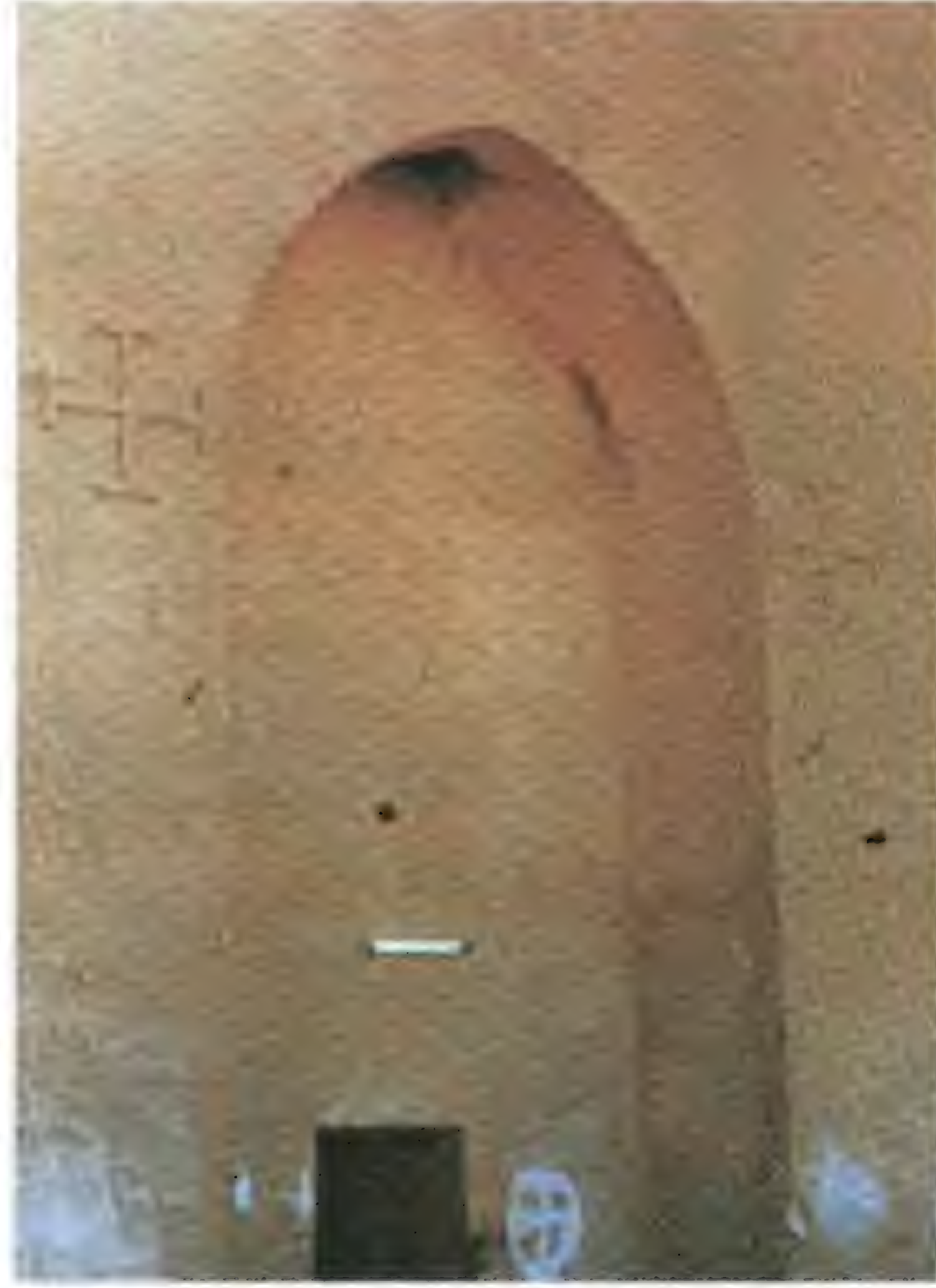
شكل رقم (٣-٣٧) عقد يحمل جمالون الهيكل للمعلقة شكل رقم (٣-٣٨) عقد يحمل سقيفة المدخل للمعلقة



شكل رقم (٣-٣٩) عقد يحمل الكنيسة المعلقة من أسفل

شكل رقم (٣-٤٠) عقد يحمل حائط واجهة المدخل الخارجي للكنيسة المعلقة

(٣٦) ، (٣٧) ، (٣٩) عن : المجلس الأعلى للآثار
وموقع الترميم (٣٨) ، (٤٠) عن : سياحة قبطية



شكل رقم (٤١-٣) عقد كبير بأرتفاع بوابة السور
يتخلله عقد صغير لمدخل الدير - أبو مقار
شكل رقم (٤٢-٣) عقد كبير بسور البابي
البحري دير البراموس



شكل (٤٣-٣) عقد يحمل النارتكس بمدخل
كنيسة ألأنا بيشوى الأثرية

شكل (٤٤-٣) عقد يحمل الدوكسار بمدخل
كنيسة السيدة العذراء بدير السريان



شكل (٤٥-٣) عقود مدخل الكنيسة
بدير أنبا أندراس (أبو الليف) بنقادة



شكل (٤٦-٣) شكل العقد بمدخل
كنيسة أنبا بيشوى الأثرية



شكل رقم (٣-٤٨) عقد يحمل قبة الهيكل ويدور مع محيط
الحنية اشرقية للكاتدرائية

شكل رقم (٣-٤٧) عقد يحمل قبة الهيكل ويدور
مع محيط الحنية اشرقية للكاتدرائية



شكل رقم (٣-٤٩) عقد يحمل جوانب الهياكل الجانبية

شكل رقم (٣-٥٠) عقود تحمل قبوات متقاطعة

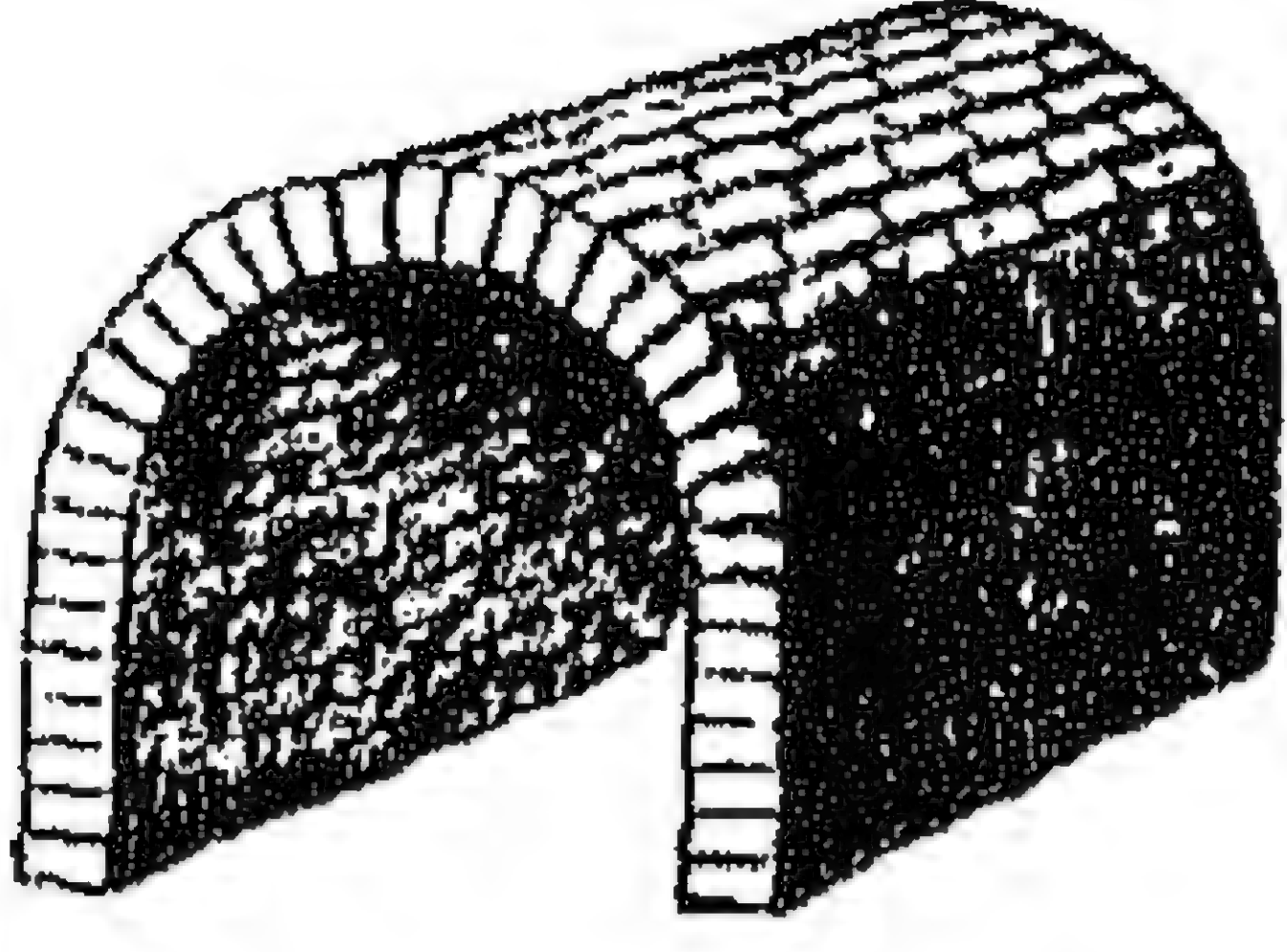
مناظر مختلفة تبين أشكال العقود في الكاتدرائية الجديدة بدير الأنبا
بولس البحر الأحمر

عن : الباحث

الفصل الثامن

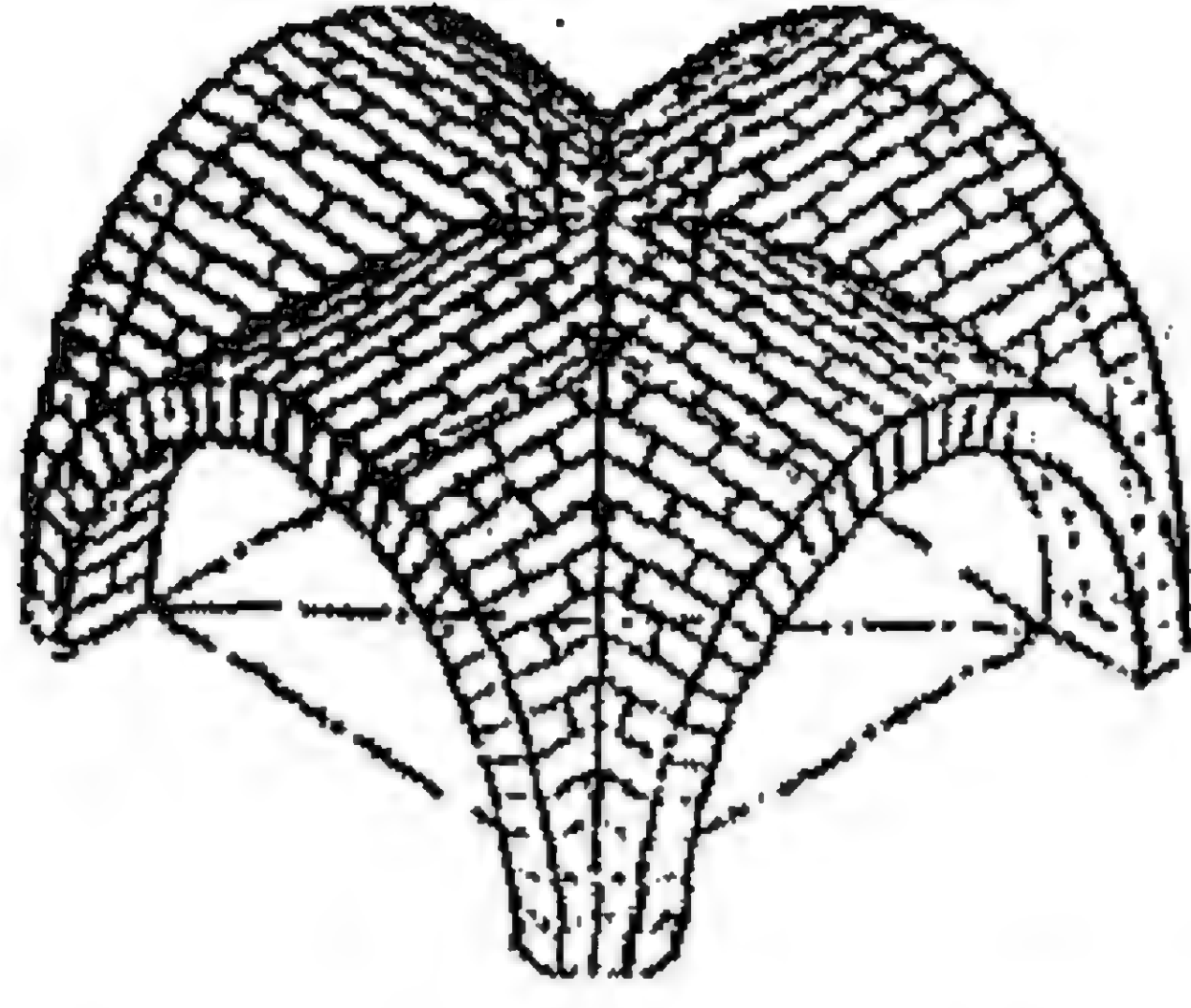
الأقبية المستمرة والمتقاطعة

الأقبية



شكل (٣-٥١) القبو العادى المستمر
ويبنى فوق حائطين متوازيين

القبو هو بناء معقود أستعمل للتسقيف أو لتغطية الدهاليز والطرقات الطويلة ، بمعنى آخر عقود مستمرة مربوطة ببعضها برباطات بالمبانى ، ويعيبها عدم إمكان فتح النوافذ فى مستوى مرتفع من حوائطها ، وأشهر القبوات فى المبانى المصرية القديمة مبانى المخازن الملحقة بمعبد الرامسيوم بالبر الغربى بالأقصر ، وقد بنيت القبوات فى مصر القديمة منذ آلاف السنين بالطريقة المصرية بدون صلبات أو عبوات خشبية ، وذلك بأعتماد العقد على حائط خلفى يرتكز عليه وترتكز عليه الحلقة الأولى ، بأن تميل قليلا إلى الخلف ثم تعتمد عليها الحلقة التى تليها ، وهكذا فإن القبو عبارة عن عدة عقود إلى جوار بعضها وغير مربوطة ببعضها بخلاف ما يحدث فى بناء القبوات المبنية بعبوات خشبية شكل (٣-٥١) .

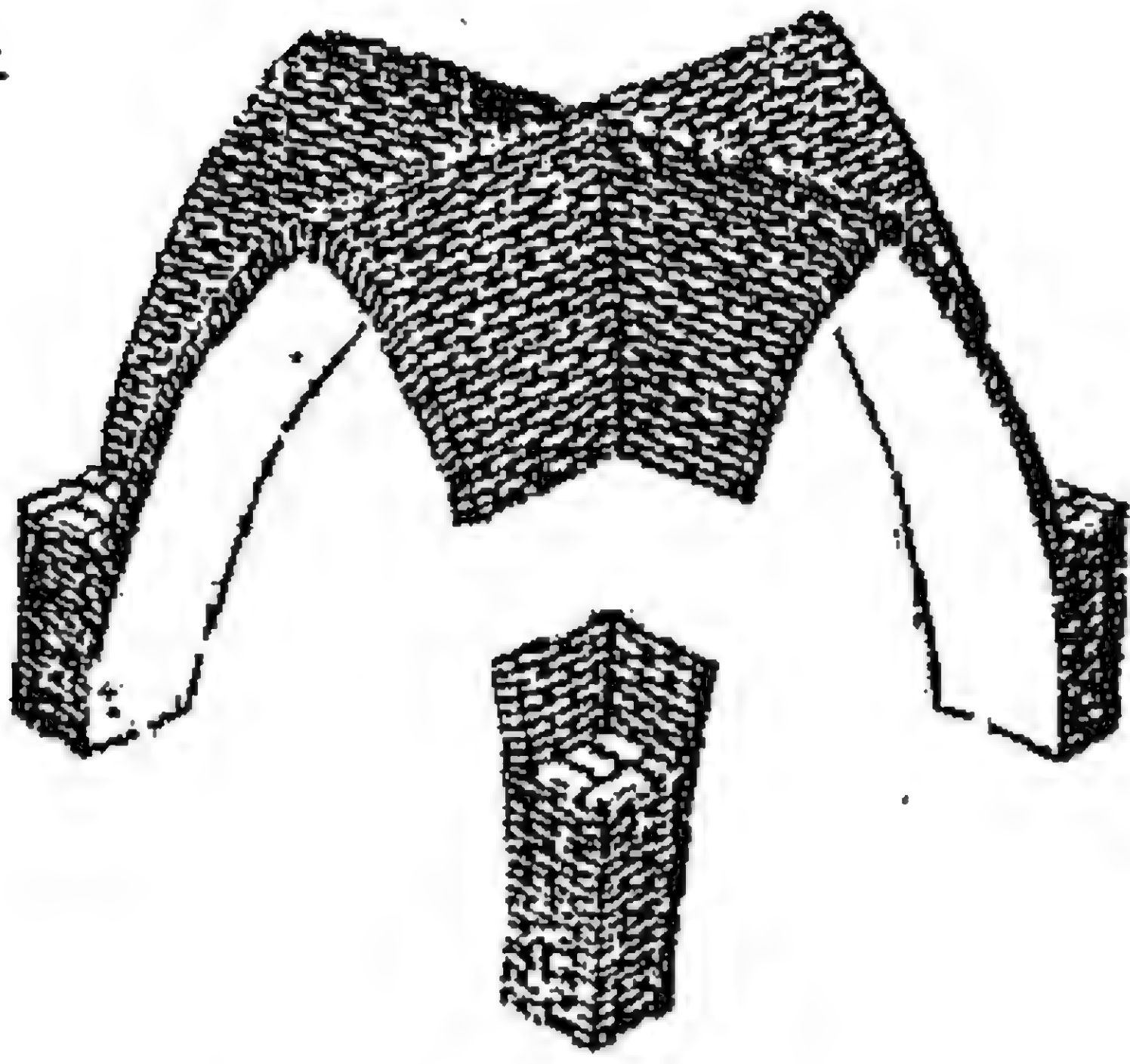


شكل (٣-٥٢) القبو المتقاطع ويكون من
قبوين نصف أسطوانيين متحدتين فى الاتساع

القبوات المتقاطعة والمتقابلة

٨-١

وقد تتقابل أو تتقاطع القبوات لتغطية دهليزين متقابلين أو متقاطعين شكل (٣-٥٢) ، ويطلق على الأقبية المتقاطعة "المصلبة" لأن تقاطعها يكون على شكل صليب ، ونرى شكل العقد واحد فى الجهات الأربع للتقاطع ، وقد نرى قبوين مرتفعين على شكل مخموس مرتفع شكل (٣-٥٣) ، وقد أستخدم هذا النوع من المصلبات كثيرا فى الكنائس والأديرة ، التى بنيت على الطراز القوطى ذى الأضلاع المدببة حتى يمكن جعل العقد بأى ارتفاع لأية فتحة .

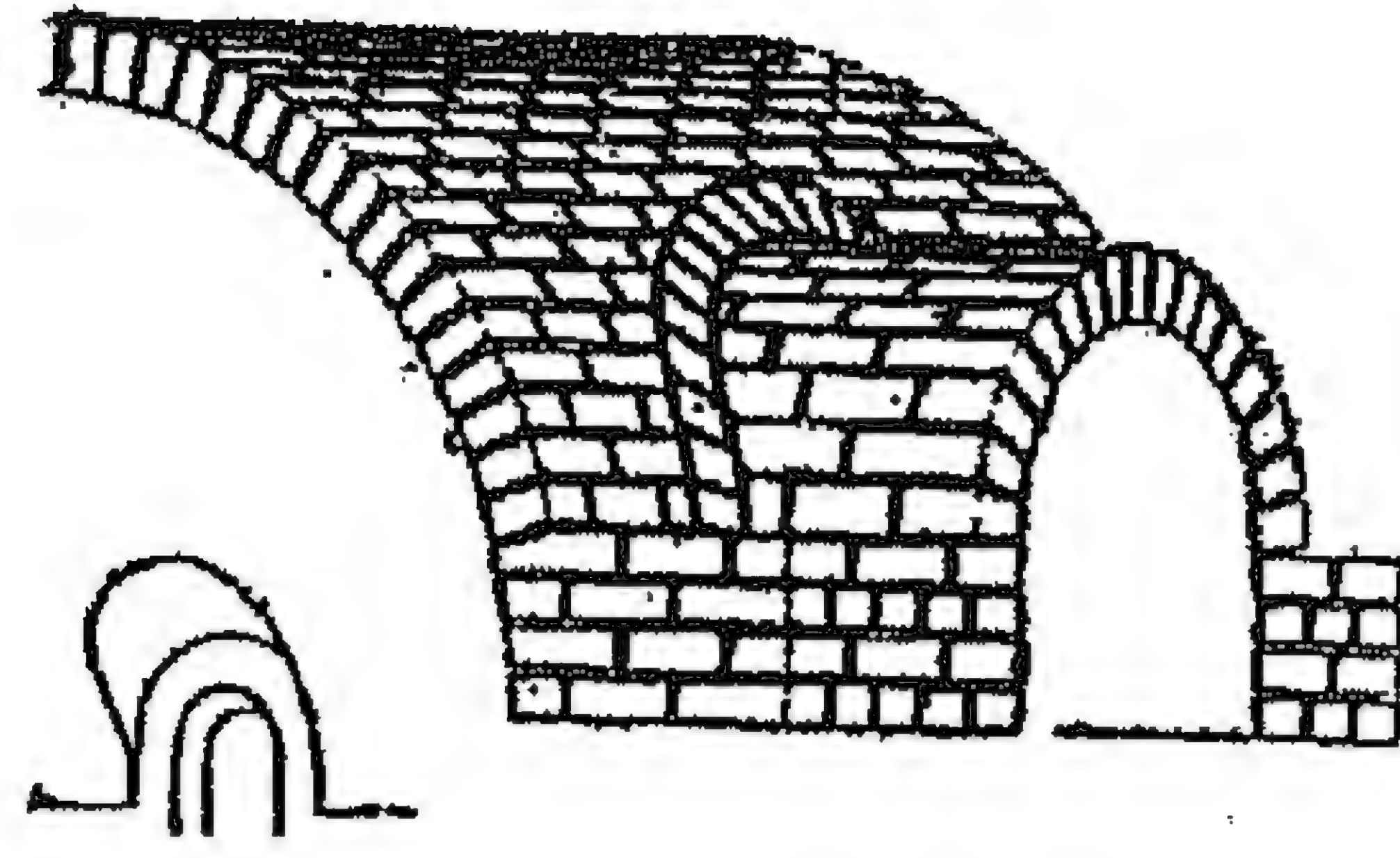
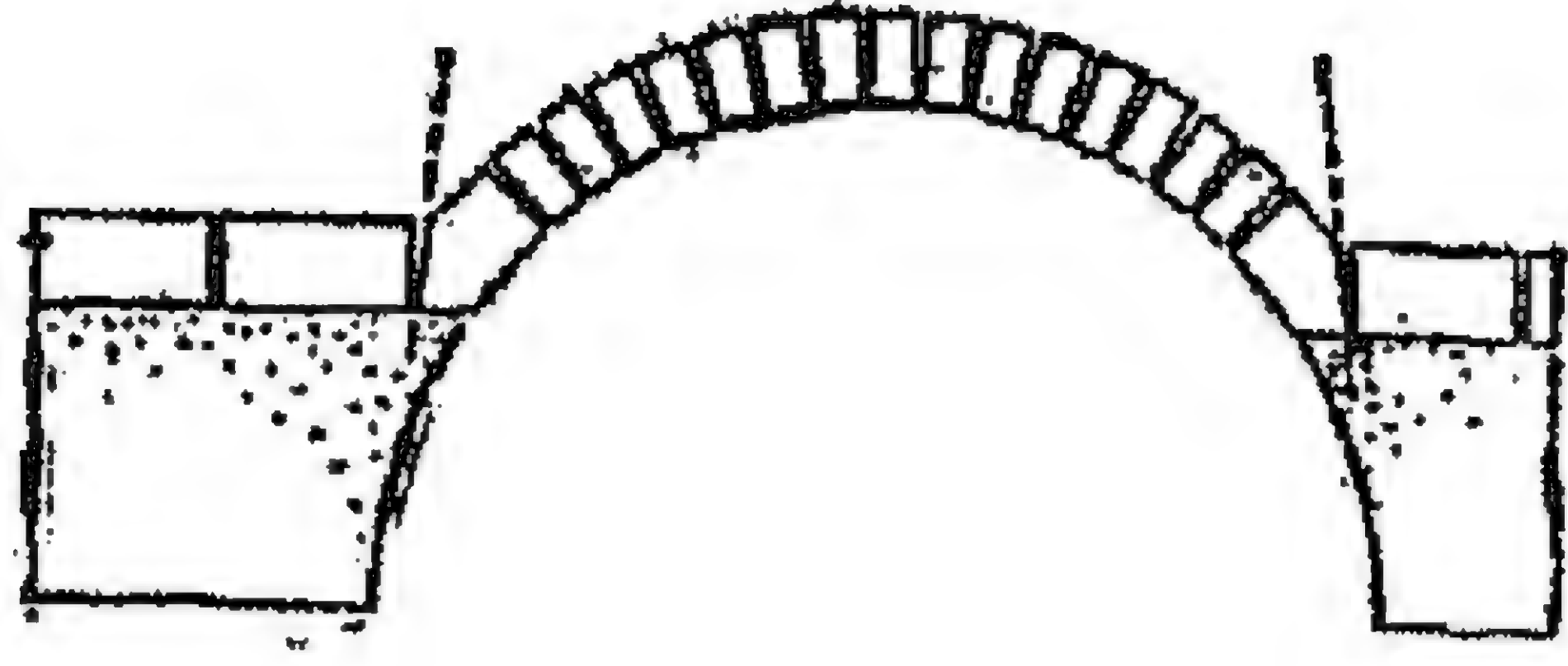


شكل (٣-٥٣) العقد المتقاطع الخموس

وهناك نوع آخر من المصلبات وهى التى ترتكز أركانها على عمود رفيع وينتشر كلما أرتفع حتى ينتهى عند السقف ، ويطلق عليه الصلبات المروحية لأنه على شكل المروحة .

وتتوقف دقة العقد فى خط التقاطع على سلامة الرباط بين الطوب الذى يشكل له خصيصا " بحيث يناسب وضعه فى

مكان التقاطع ، وترتكز الأثقال على الأركان الأربعة ، وعلى هذا فإن أستعمال القبو المتقاطع قد سهل فتح النوافذ فى مستوى مرتفع من حائط الأماكن المسقوفة بالأقبية نظرا " لتركيز الضغط فى نقط معينة وعدم وقوعه على طول الحائط شكل (٣-٥٤) ، (٣-٥٥) .



شكل (٥٥-٣)

قطاع راسي للمنظور السابق

شكل (٥٤-٣) منظور خارجي وداخلي يبين

إمكان فتح نوافذ في مستوى مرتفع من

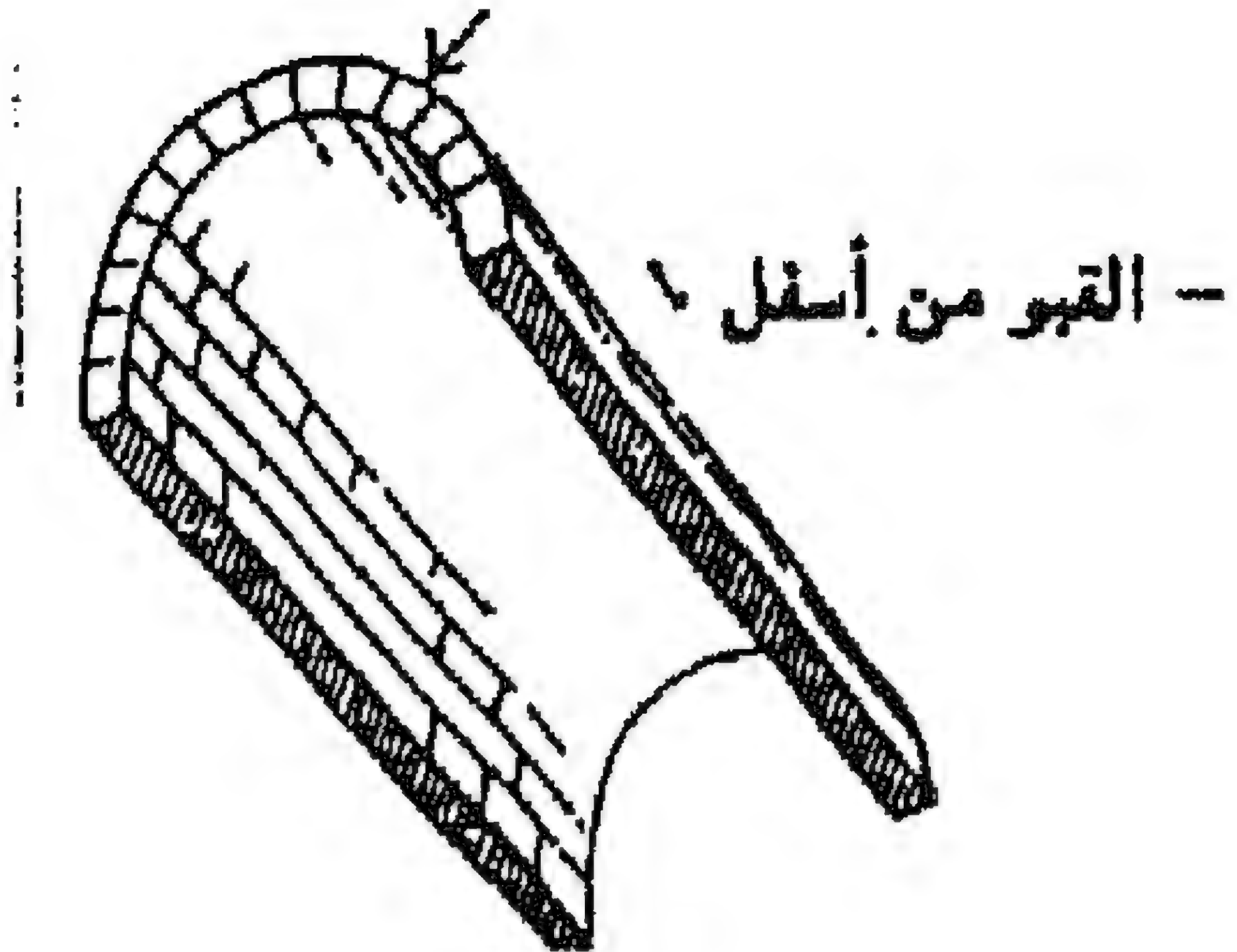
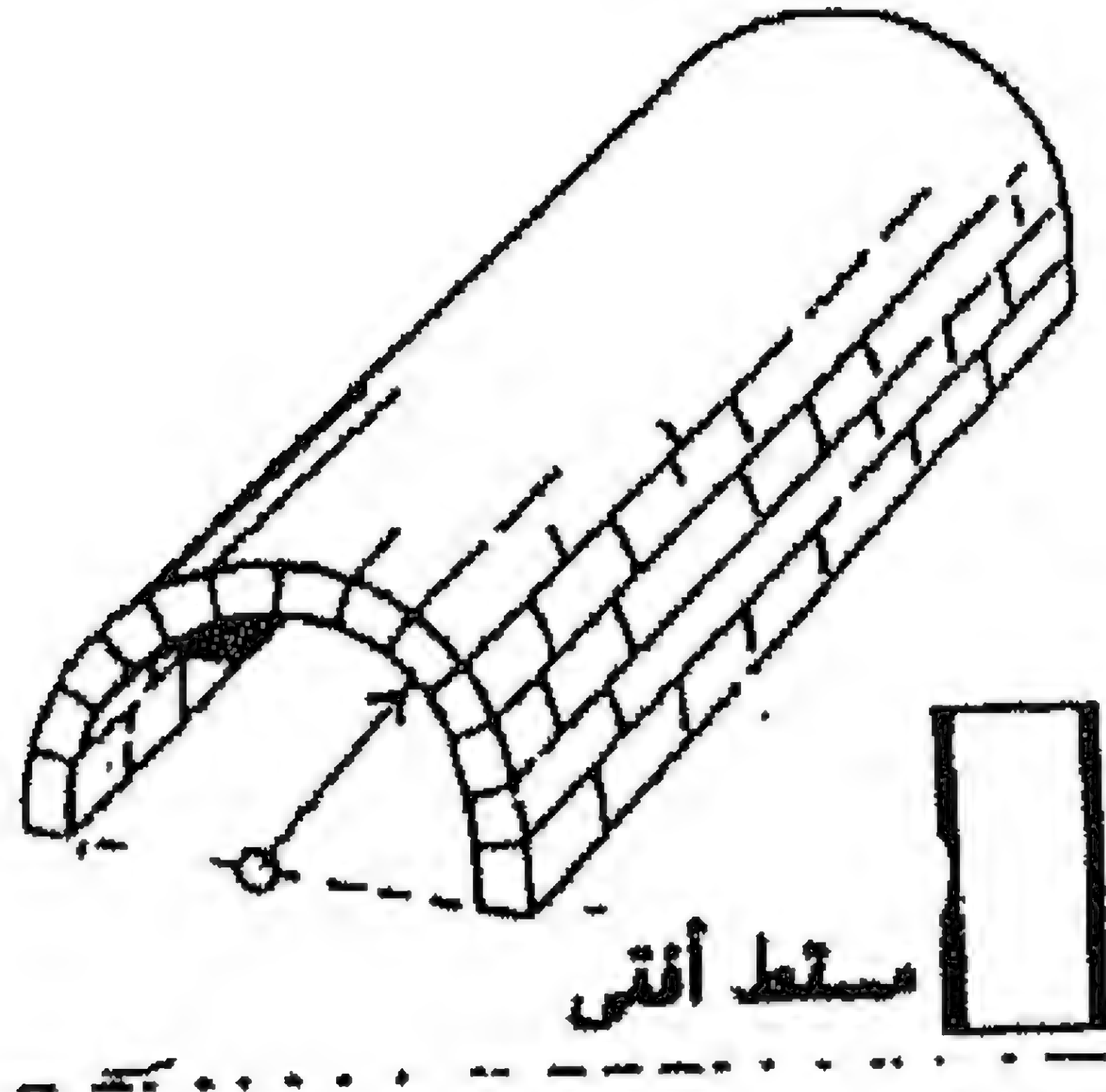
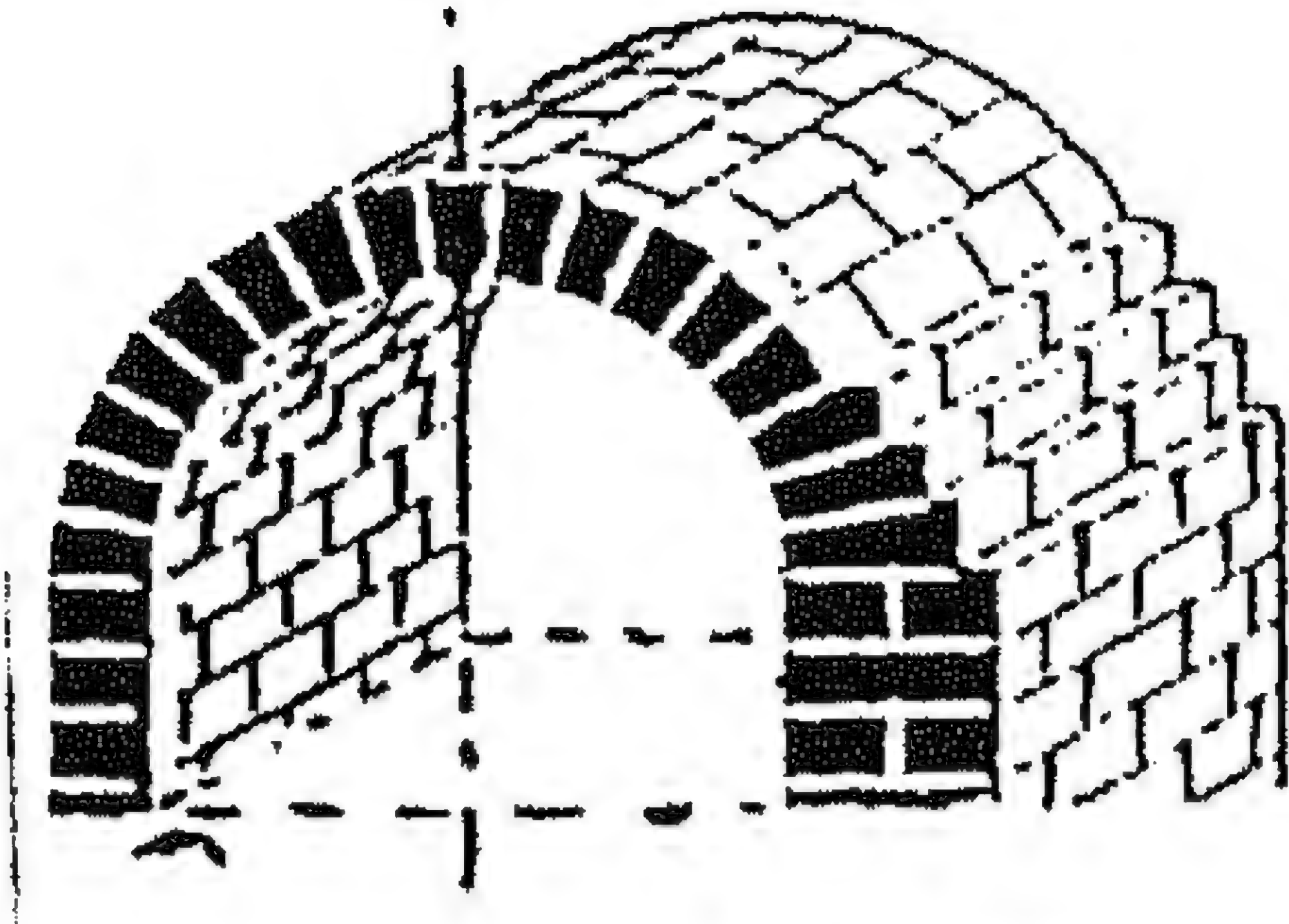
جوانب الأقبية

وقد أستعمل الرومان العقد الذي أخذوه من الاتروسكيين وبه تمكنوا من إقامة المباني الضخمة بتسقيفها بالأقبية أو القباب بدلاً من طريقة تسقيف الإغريق والتي اضطرتهم إلى جعل مبانيهم بعروض محدودة فبنوا الأعمدة على مسافات متقاربة جداً ، ليتمكنوا من تعتيبها بالأحجار أو العوارض الخشبية. وأضفى أستعمال العقد والقبو طابعاً خاصاً للمباني الرومانية ، كذلك أستعمال الخرسانة والآجر (الطوب) بمهارة فمكّنهم من تسقيف المباني بسهولة مهما كانت مساقط المباني الأقبية معقدة. وكانت الأقبية المستعملة هي :-

١-٨-٨ القبو المستمر^(١٠) Barrel Vault

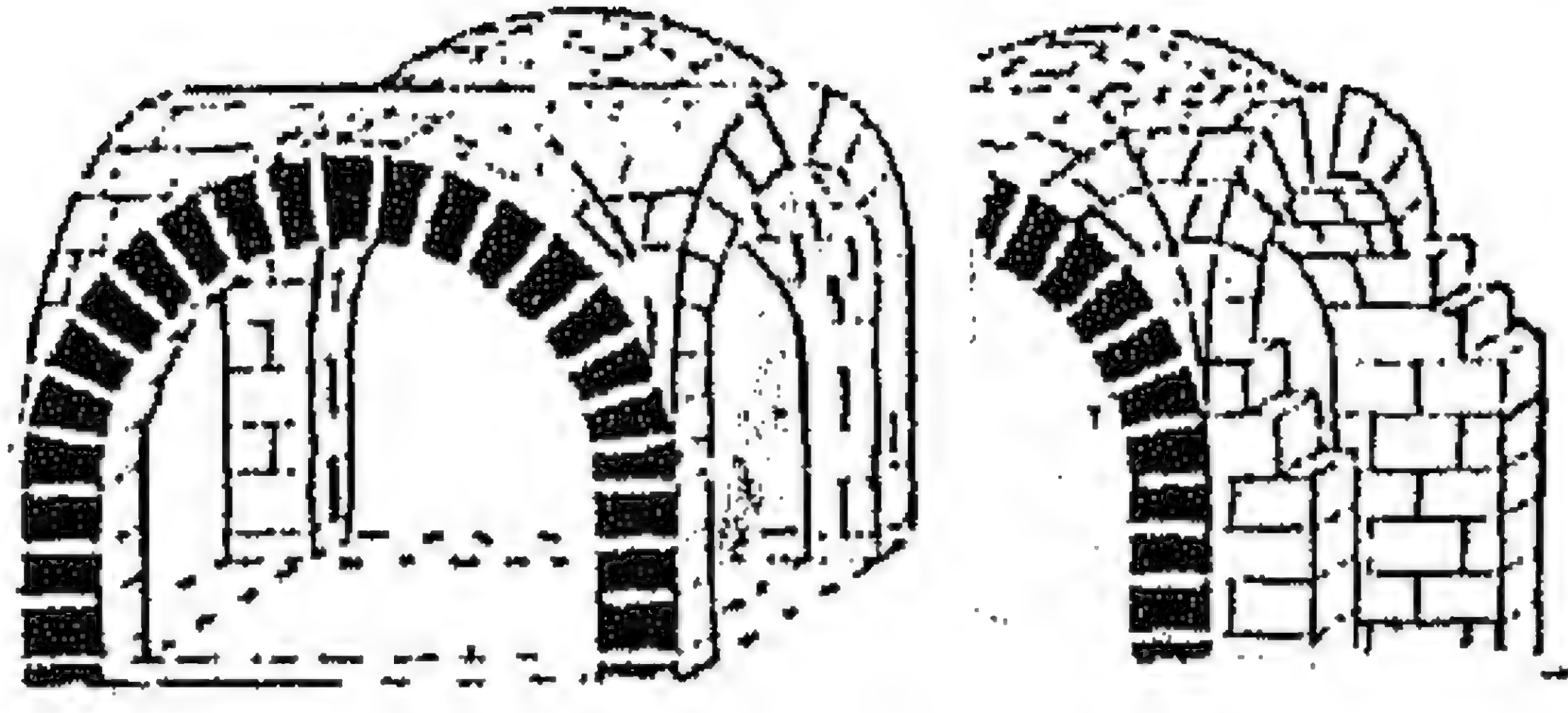
النصف دائري وكان يبنى فوق الحائطين

المتوازيان للمباني المستطيلة شكل (٥٦-٣) .

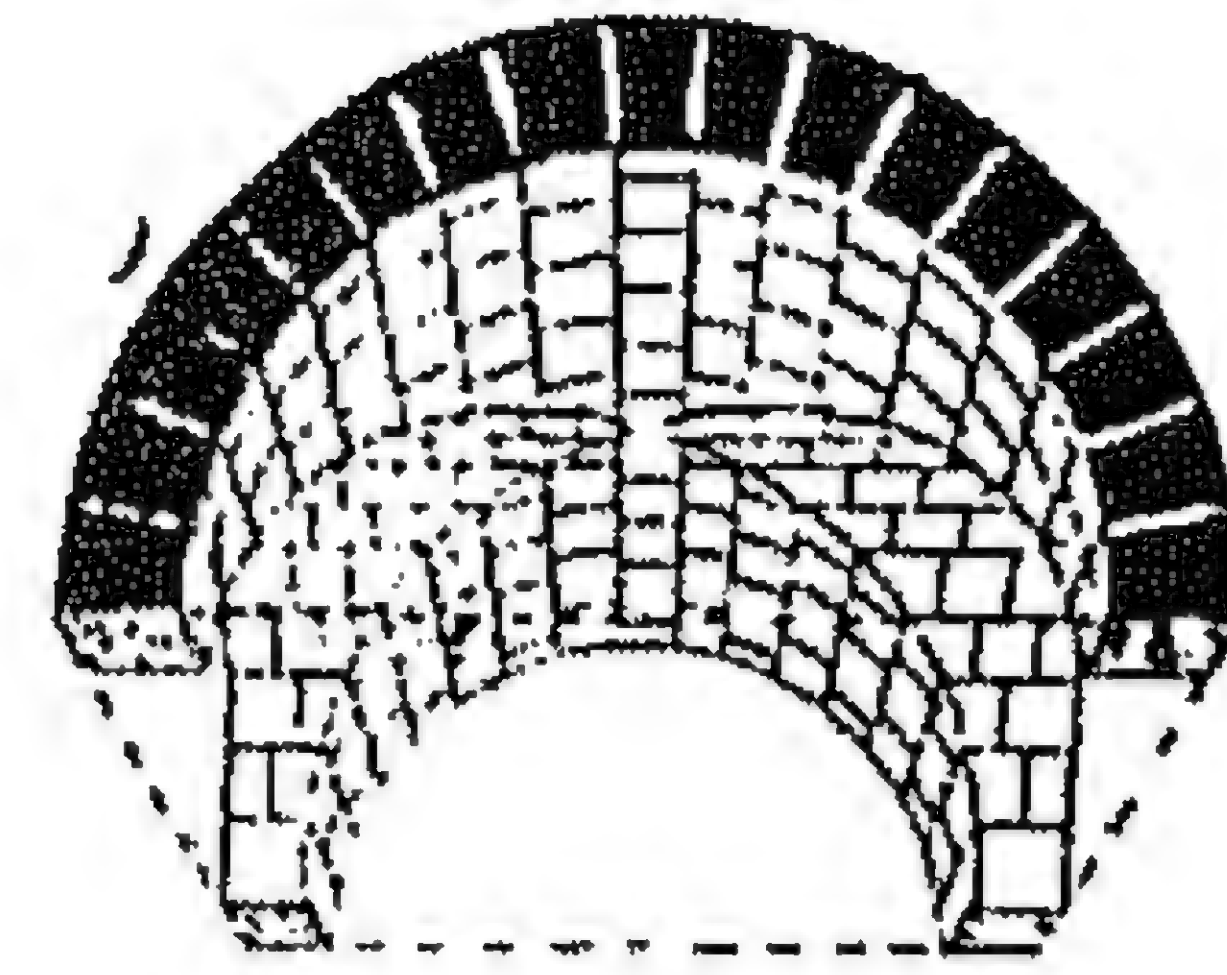
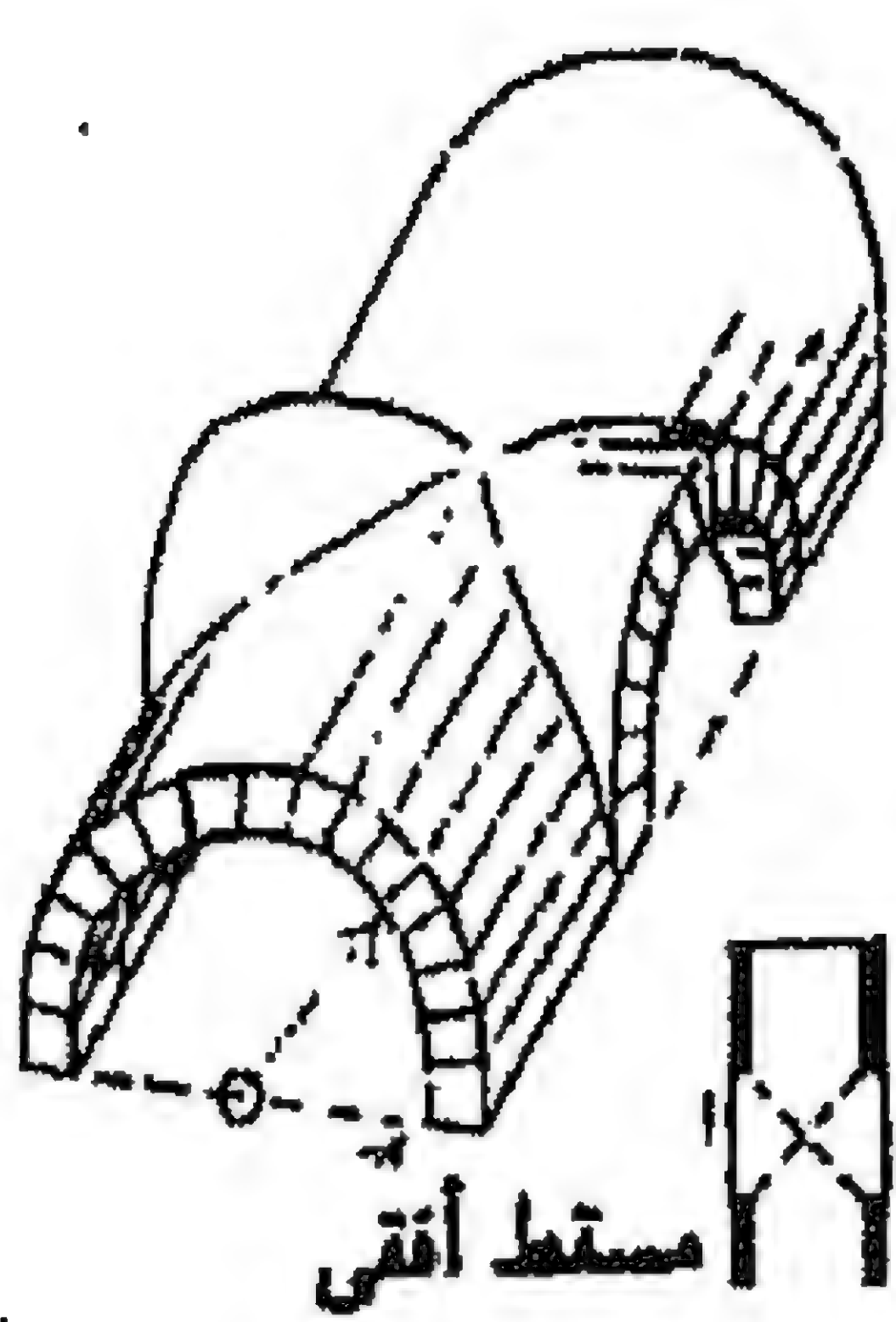


شكل (٥٦-٣) قبو روماني مستمر عن : FLETCHER P. 192

٢-١-٨ القُبو المتقاطع^(١١) Groined Vault



وهو المكون من تقاطع قُبوين نصفين دائريين ومن سهمين متساويين ويستعمل لتسقيف الأجزاء المربعة نتج عن استعمال هذا النوع من الأقبية أن الأثقال تتركز في أربعة أركان ، وهذا التركيز للأثقال هو أساس الإنشاء في الطراز القوطي شكل (٥٧-٣) ، (٥٨-٣) ، شكل (٥٧-٣) قُبوات رومانية متقاطعة عن : تاريخ فن العمارة نايل ، عبد القادر ص ١٩٥ (٥٩-٣) .



شكل (٥٨-٣) قُبوات رومانية متقاطعة تاريخ فن العمارة ص ١٩٦

شكل (٥٩-٣) قُبو روماني مستمر مع قُبوات متقاطعة عن: FLETCHER P190

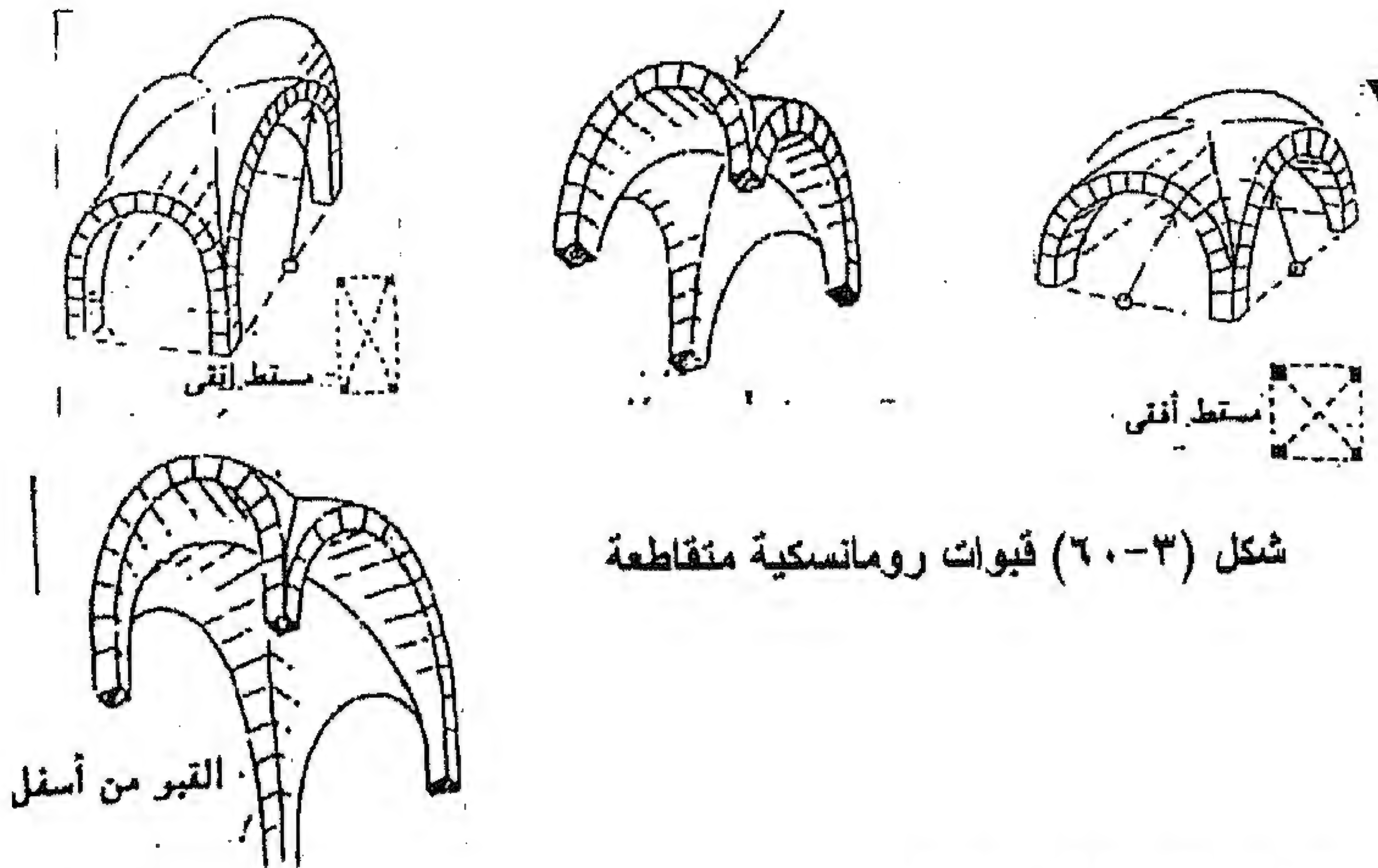
٢-٨ بناء الأقبية^(١٢)

أتبعت طريقة استعمال للأجر (الطوب) والخرسانة في إنشاء الأقبية ولم يكن هناك ما يوازي الأقبية الخرسانية في الكبر والضخامة إلا استعمال الصلب في القرن العشرين. نتج عن استعمال الأقبية سهولة التسقيف للمباني المعقدة بتقاسيم مسقطها الأفقي بصب الأشكال المختلفة لهذه الأقبية من الخرسانة فوق شدات خشبية تزال بعد شك الخرسانة . كانت الأقبية مكونة من عقود من الأجر تبنى على شدات خشبية خفيفة ثم يملأ بين هذه العقود بالخرسانة مع ربط هذه العقود بعضها ببعض داخل الخرسانة أما بالأجر أو بأسياخ حديد . كانت الخرسانة المستعملة [والمكونة من مادة الأحجار الصغيرة سواء جيرية أو بركانية أو كسر الرخام أو كسر الأجر (الطوب) وفي بعض الأحيان مخلوطة بالجير والبوزولانا] قوية فالمباني التي أصابها الحريق تهدم بها الطوب والحديد وبقيت الخرسانة على حالها ، بصب الخرسانة فوق الشدات صار من السهل جداً عمل حشوات أو بانوهات غاطسة Cofferings بأسفل العقود والأقبية وذلك بتغيير مستوى الشدات ، وكانت هذه الحشوات والبانوهات كثيرة الاستعمال عند الرومان .

في القرن العاشر والحادي والثاني عشر هذبت أمم غرب أوربا الطراز الرومانسكي المأخوذ أساساً من الطراز الروماني .

في القرون الوسطى ظهرت الحماسة الدينية نتيجة للحروب الصليبية فتطور الطراز الرومانسكي وتهذب إلى الطراز القوطي وساعد ثراء رجال الدين وسيطرتهم على ذلك وساهم الجمهور في تشييد الكنائس القوطية فازدهرت الصناعة وتقدمت طرق الإنشاء في تسقيف الساحات الكبيرة من الكنائس بالأقبية المتقاطعة وكثيرة الإضلاع بالاستعانة بأستعمال العقد المدبب الذي حل جميع المشكلات الخاصة بطرق التسقيف والتي لم تخل بأستعمال العقد النصف الدائري في الطراز الرومانسكي .

كانت الأقبية من المعالم المعمارية الرئيسية في العمارة القوطية وأستعمالها في التسقيف من أبرز المعالم المعمارية في العصور الوسطى سواء كان ذلك في الكنائس الرومانسكية أو القوطية . بنيت بعض الأقبية المستمرة في العصور الوسطى وغطيت من الخارج بالقرميد مباشرة وكان سمكها في أغلب الأحوال حوالي ٣٠ سم مع وقايتها من الخارج بسقف خشبي ، عيب هذه الأقبية المستمرة أنها تضغط بالتساوي على الحوائط والفتحات مما لا يسمح بفتح النوافذ في مستوى مرتفع من الحوائط ، وتغلب القبو المتقاطع على هذه الصعوبة نظراً لتركيز الضغط في نقطة معينة ، وعدم وقوعه على طول الخط .

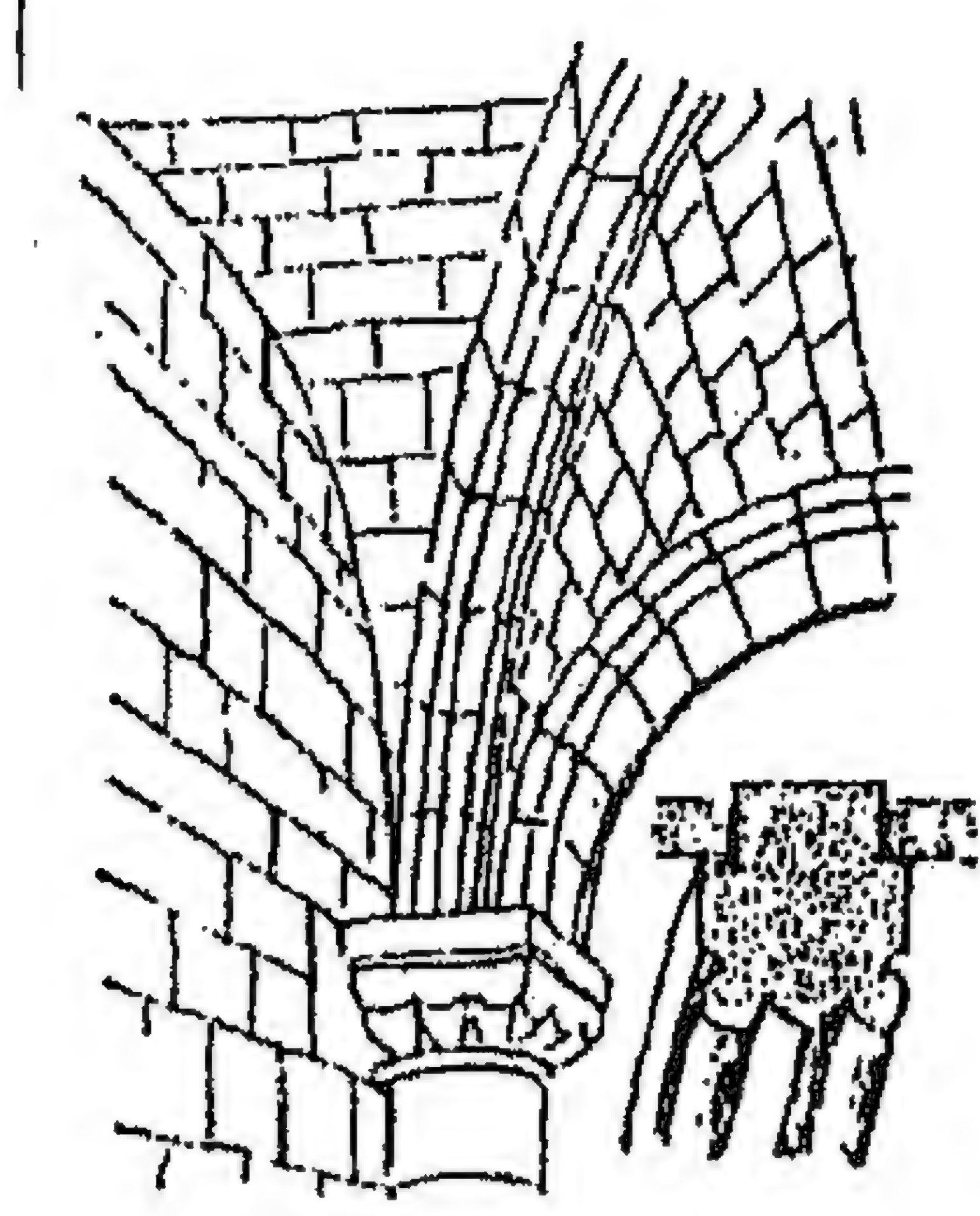


شكل (٣-٦٠) قبوات رومانسكية متقاطعة

شكل (٣-٦١) قبو رومانسكي مستمر مع قبوات متقاطعة

عن : FLETCHER P. 190

٨-٣-١ العقد المتقاطع الرومانسكي (١٤)



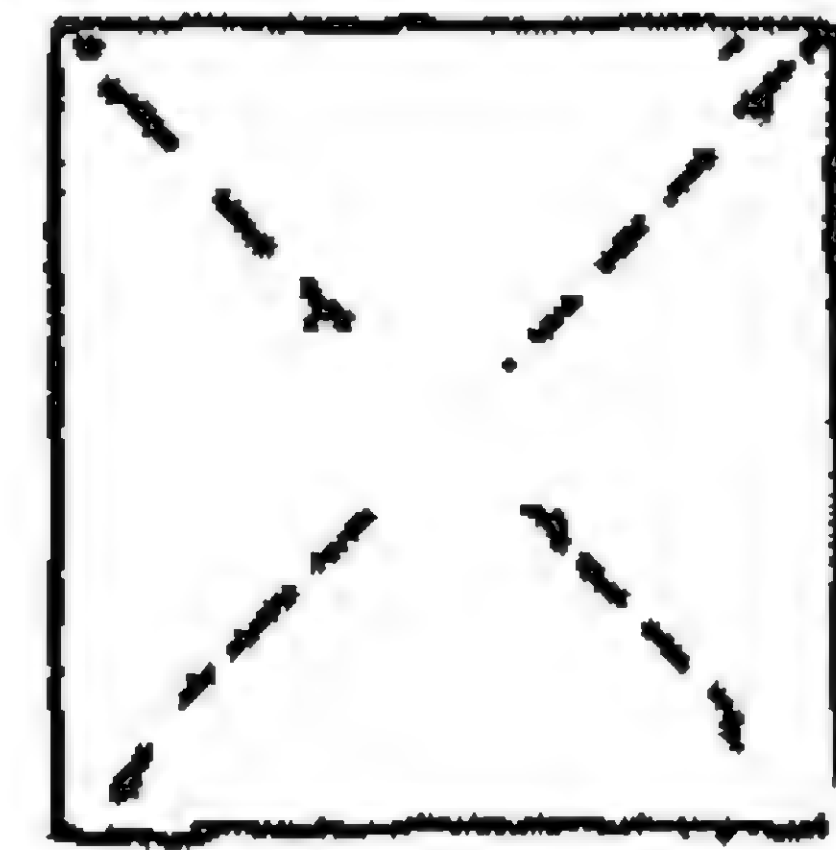
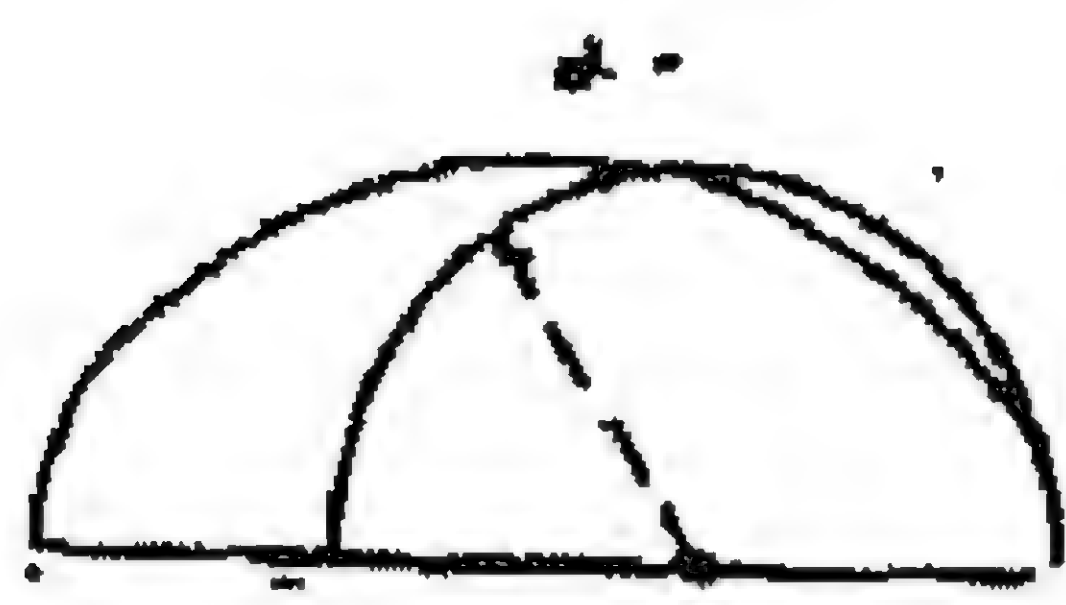
كان في مبدأ الأمر على أساس العقد المتقاطع الروماني ، إلا أن الرومانسكيين هذبوا طريقة إنشائه ثم بدءوا في القرن الحادي عشر بتقسيم القبو إلى أقسام (Bays) بواسطة العقود الطولية والعرضية ثم تبعوا ذلك باستعمال الأضلاع المتقاطعة تحت خطوط التقاطع ونتج عن ذلك " القبو المتقاطع الإضلاع " والذي يتكون من جزئين أساسيين هما :-

شكل (٣-٦٢) الأجزاء الإنشائية للقبو القوطي

الأول : الإنشائي يتكون من العقود الطولية والعرضية وعقود الإضلاع المتقاطعة شكل (٣-٦٢) .

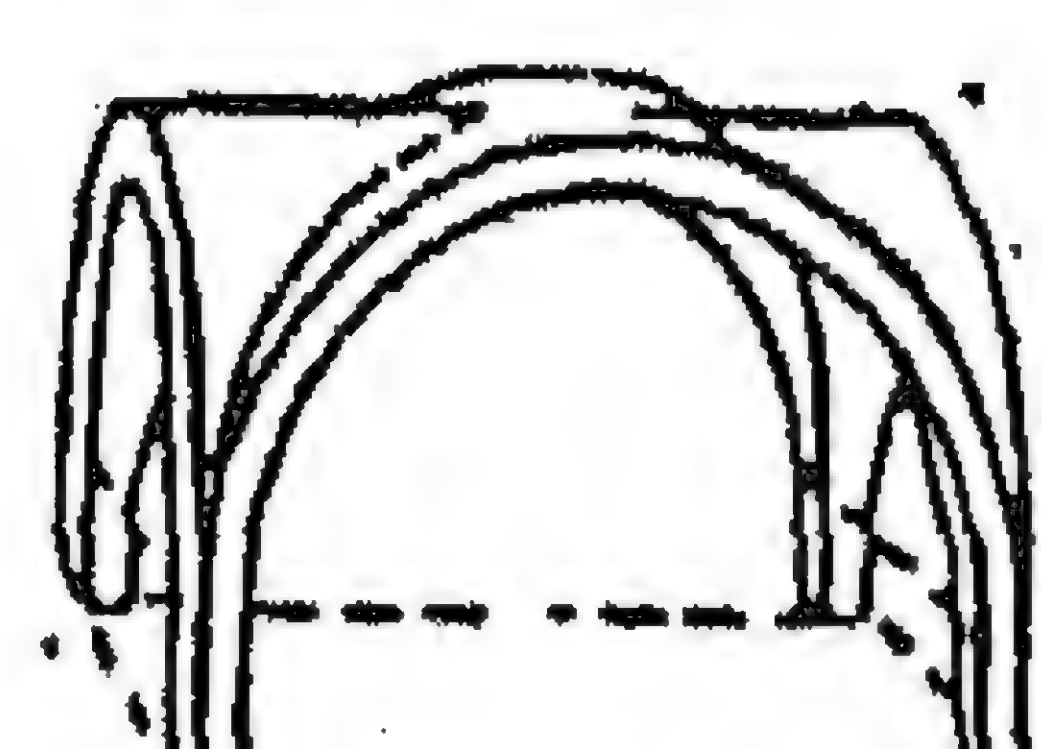
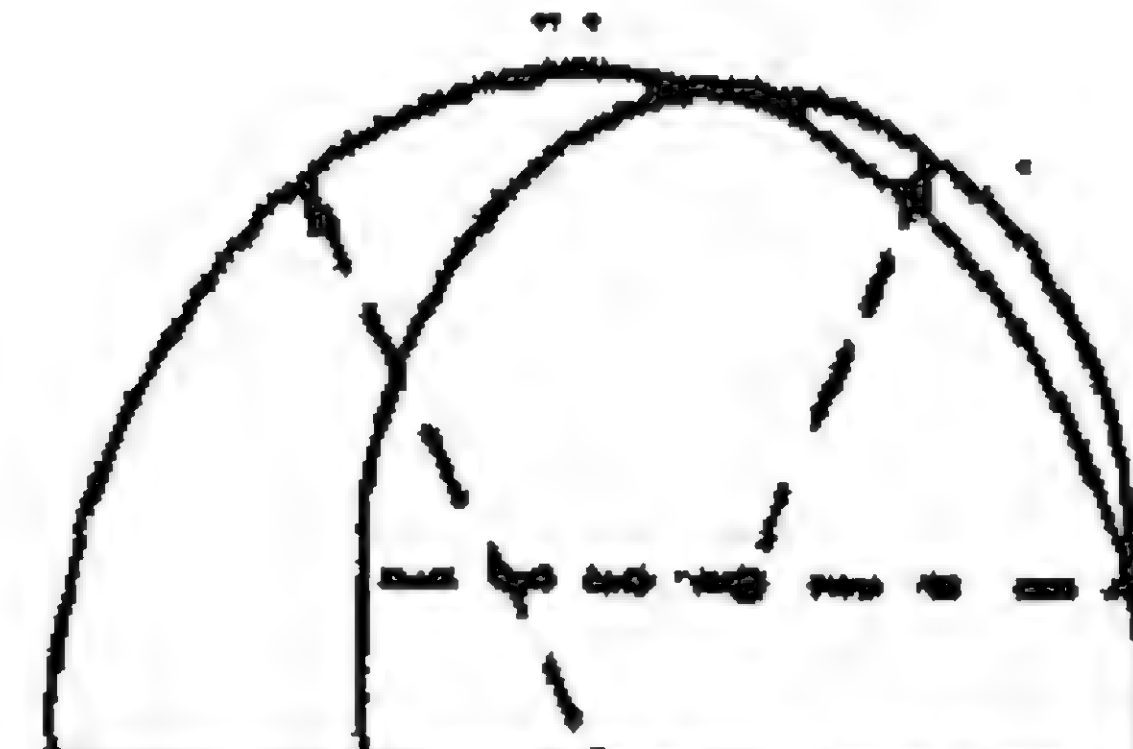
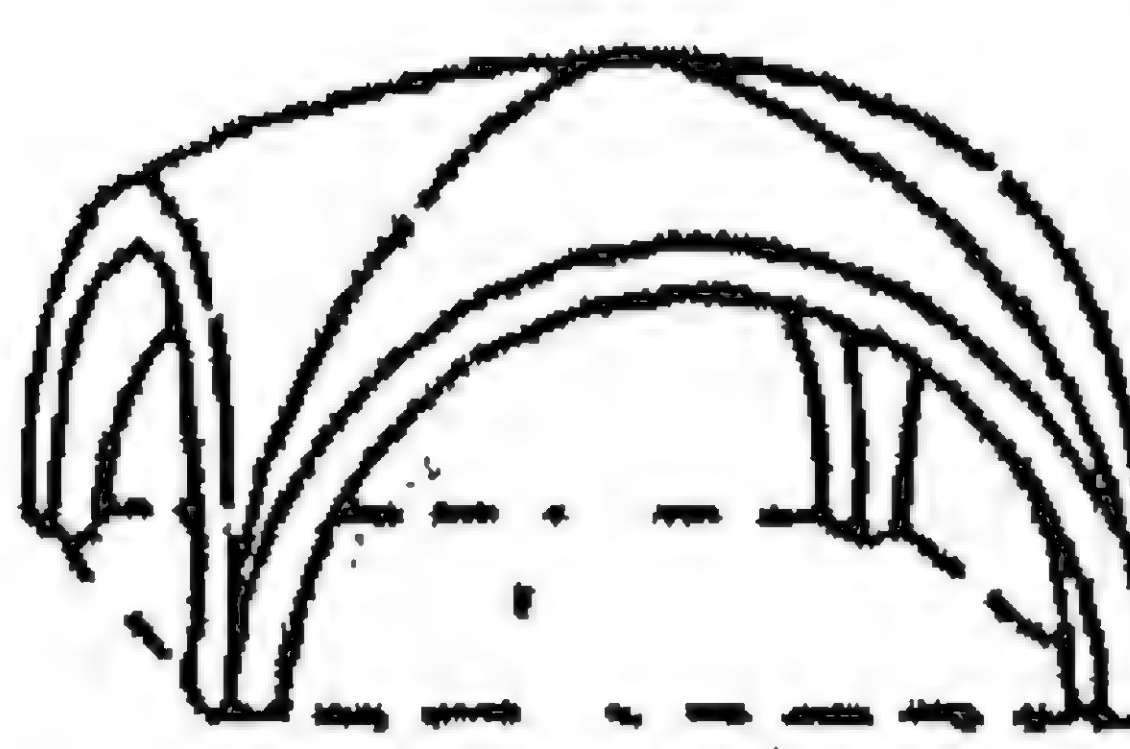
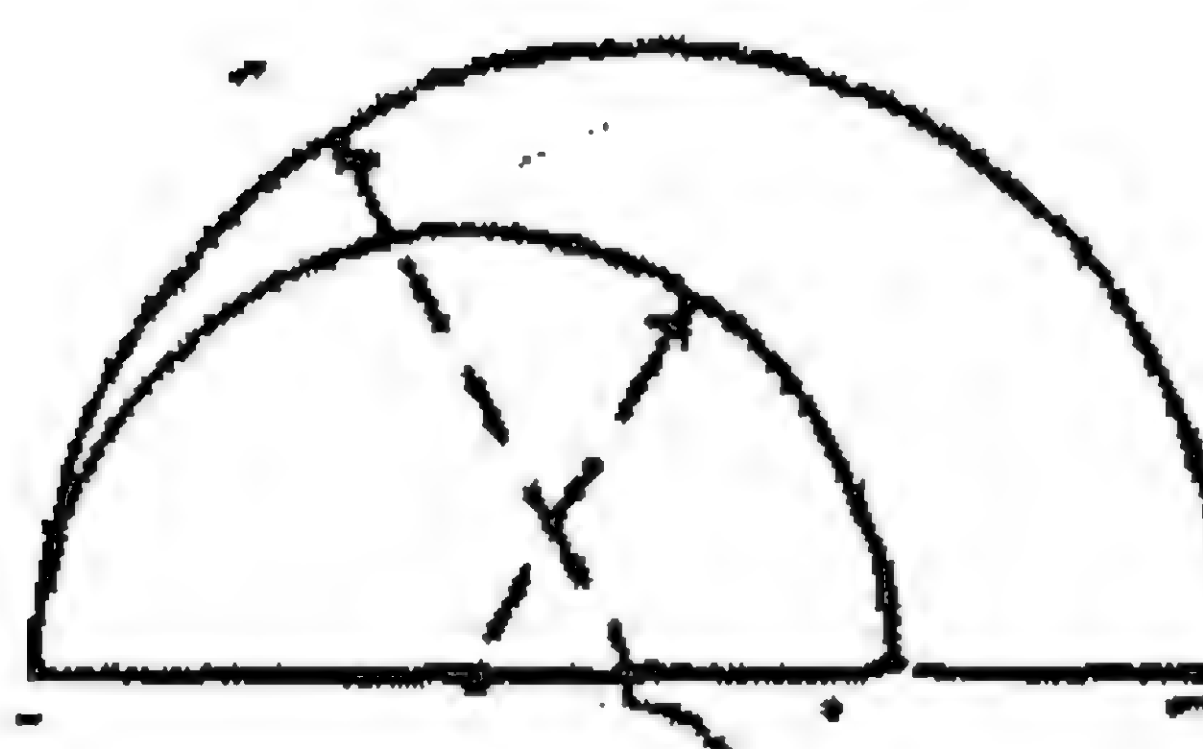
الثاني : الجزء الذي يملأ الأقسام الفارغة ويتكون من الأطراف wers التي ترتكز على العقود جعل هذه الأطراف قليلة السمك .

أستعمل الأضلاع المتقاطعة في الأقبية ساعد على سهولة الإنشاء ، لكن نتج عنه صعوبة وهي إذا كانت العقود الجانبية الطولية والعرضية للقبو المبني على قسم مربع عبارة عن عقود نصف دائرية ، فإن عقود الإضلاع المتقاطعة في هذه الحالة عبارة عن عقود إهليلجية (بيضاوية) وهذا يجعلها ضعيفة إنشائياً . أول البنّاءون الرومانسكيون جعل عقود الإضلاع المتقاطعة نصف دائرية إلا أن ذلك أدى إلى أن شكل القبو كان مشابهاً للقبة ولتجنب ذلك رفعوا موضع ابتداء العقود الجانبية قليلاً لتكون تيجانها مع مستوى تيجان عقود الإضلاع المتقاطعة .



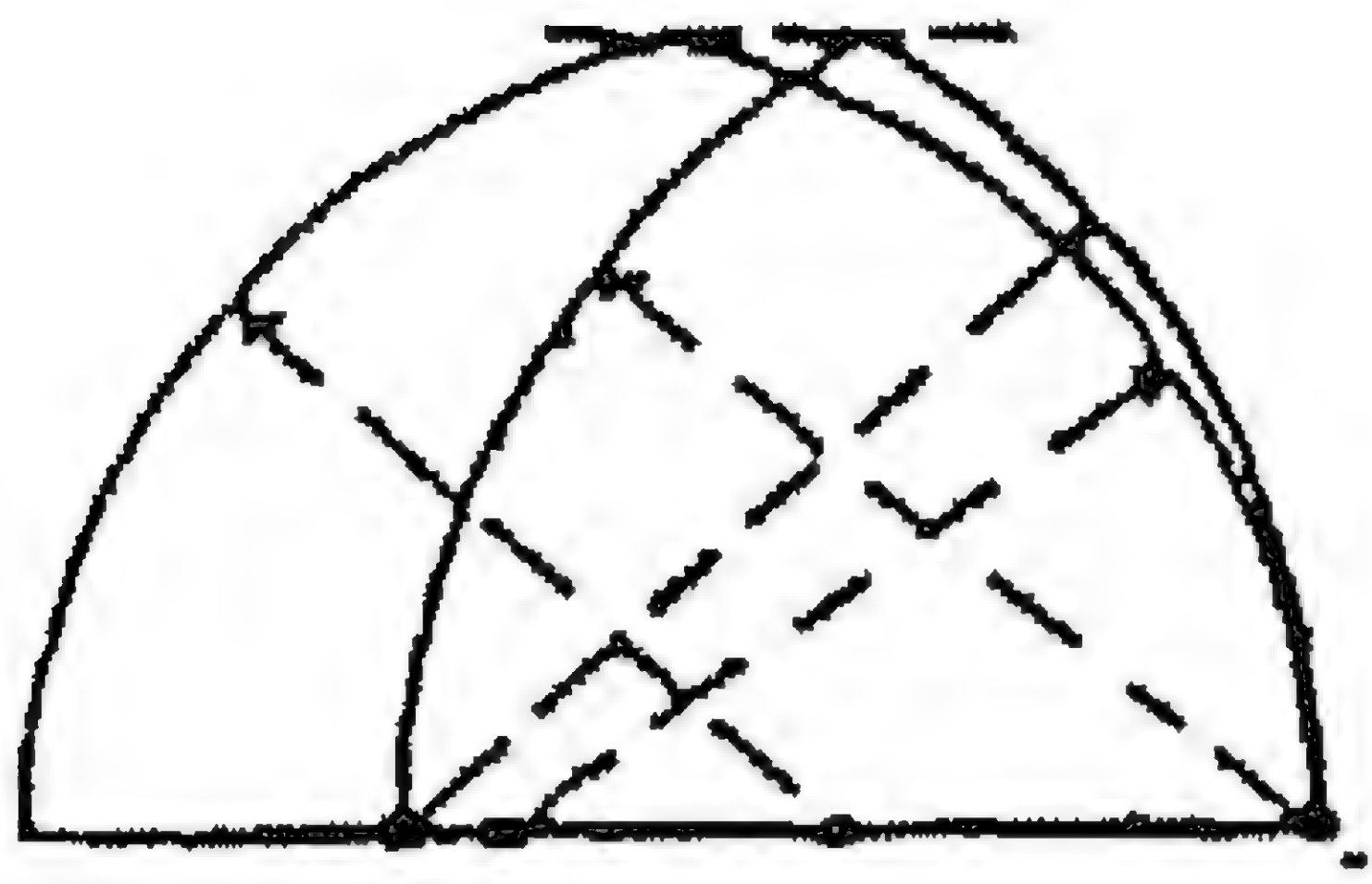
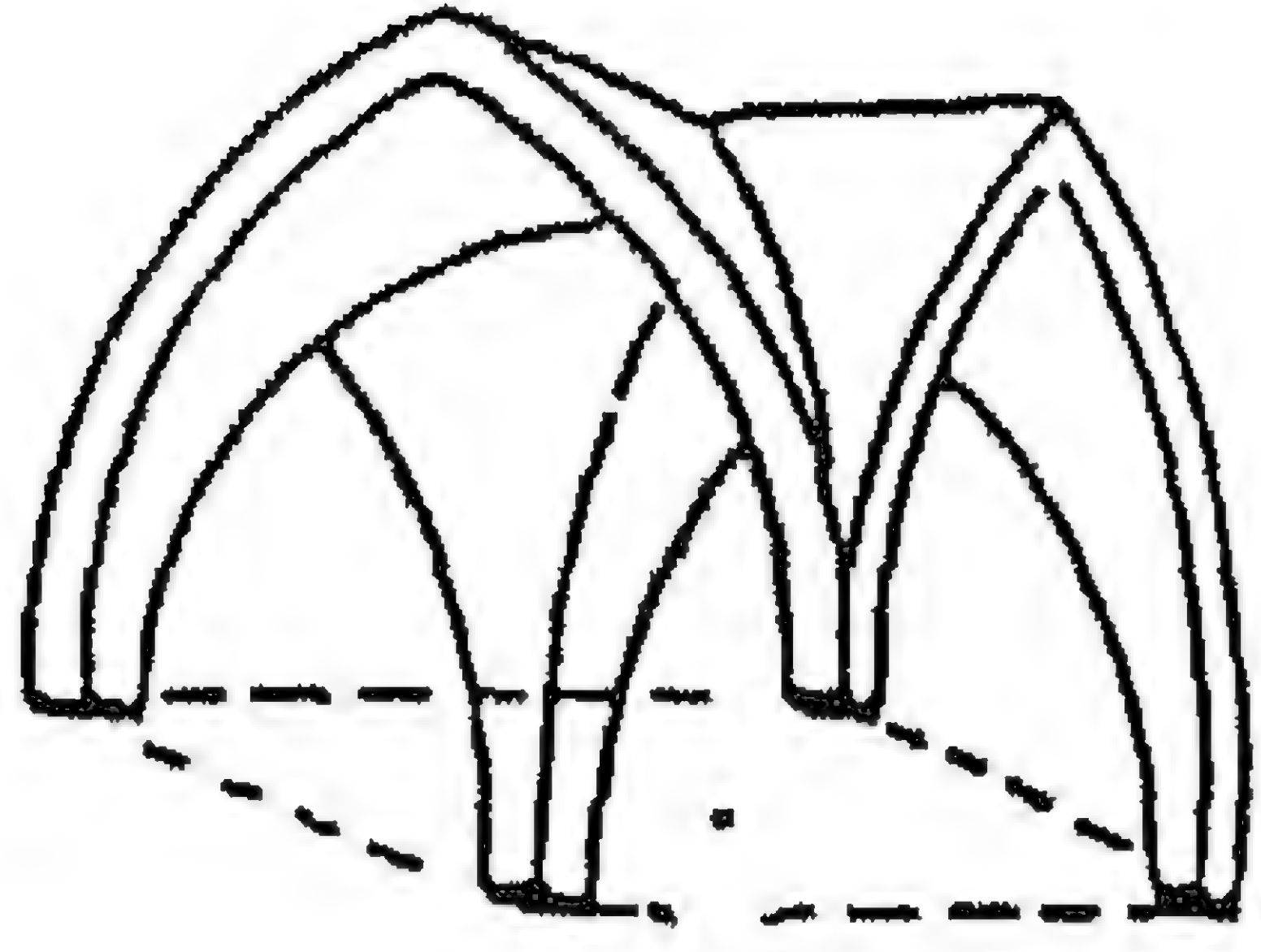
شكل (٣-٦٣) قبوات رومانية متقاطعة

من أضلاع طولية وعرضية



شكل (٣-٦٤) قبوات رومانية متقاطعة مع رفع الأضلاع العرضية والطولية

٢-٣-٨ القبو الرباعي^(١٥)



شكل (٣-٦٥) قبوات قوطية
مقاطعة من أضلاع مدببة عن:
FLETCHER P. 190

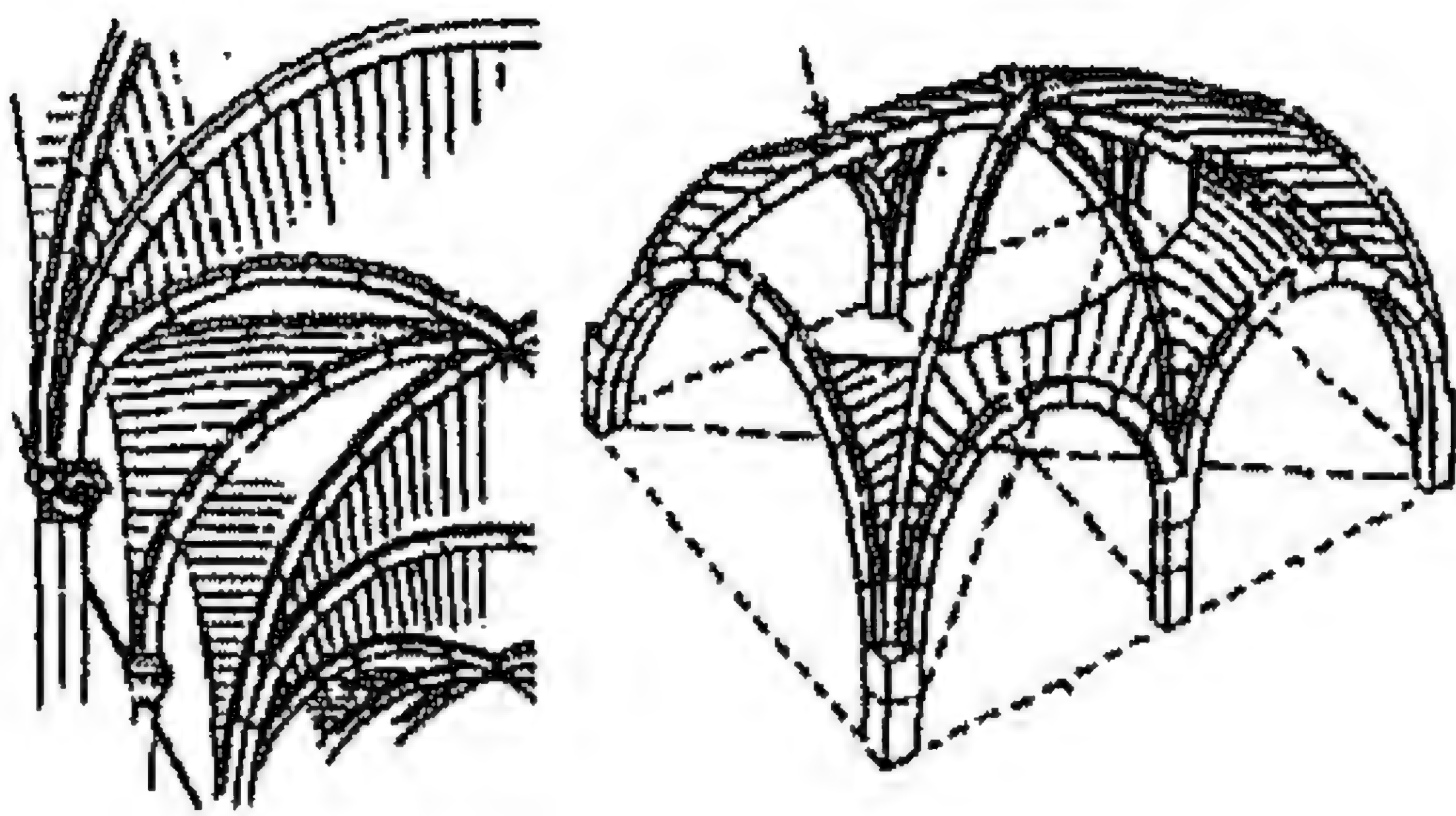
عندما كان القسم المقبي ليس مربعاً أي مستطيلاً كانت العقود الجانبية الصغيرة تحتاج أن ترتفع ارتفاعاً كبيراً ، لذا كانوا يفضلون جعل العقود ببيضاوية الشكل بدلاً من رفع العقود الصغيرة الجانبية رفعاً واضحاً.

بعد جميع هذه المحاولات وجد أن الحل الوحيد لجميع هذه الصعوبات ، هو استعمال العقد المدبب بدلاً من العقود النصف دائرية (التي تحتاج إلى رفع أبتدائها وكذلك بدلاً من العقود البيضاوية) ، بذلك أمكن بناء جميع العقود بحيث يكون أبتداؤها جميعاً في مستوى واحد ، كذلك تيجانها على مستوى واحد ، وأستغنى عن العقود البيضاوية الضعيفة وأختفى شكل القبة من القبو .

التوصل لاستعمال العقد المدبب نتيجة التجارب العديدة للبناءون الرومانسكيون للوصول بطريقة التسقيف بالأقبية لدرجة الكمال وشكل العقد المدبب ما كان إلا ضرورة إنشائية محضة لا مجرد تقليد للعقد المدبب العربي .

بعد تعود البناءون استعمال العقد المدبب بدأ التفكير الجدي في الطراز القوطي وإستعماله لجميع أنواع الفتحات وفي الأشكال الزخرفية علاوة على أستعماله في الأقبية . كانت جميع الأقبية في المبدأ رباعية الأجزاء Quadripartite أي مجزأة لأربعة أجزاء بواسطة الأضلاع المتقاطعة ، كما كان كل قبو يسقف قسماً مربعاً من الصحن . ويقابل هذا القسم قسمين مربعين من الممشى أو الجناح الجانبي للكنيسة ، وهذا الترتيب لتجنب تسقيف أقسام مستطيلة .

٣-٣-٨ القبو السداسي^(١٦)

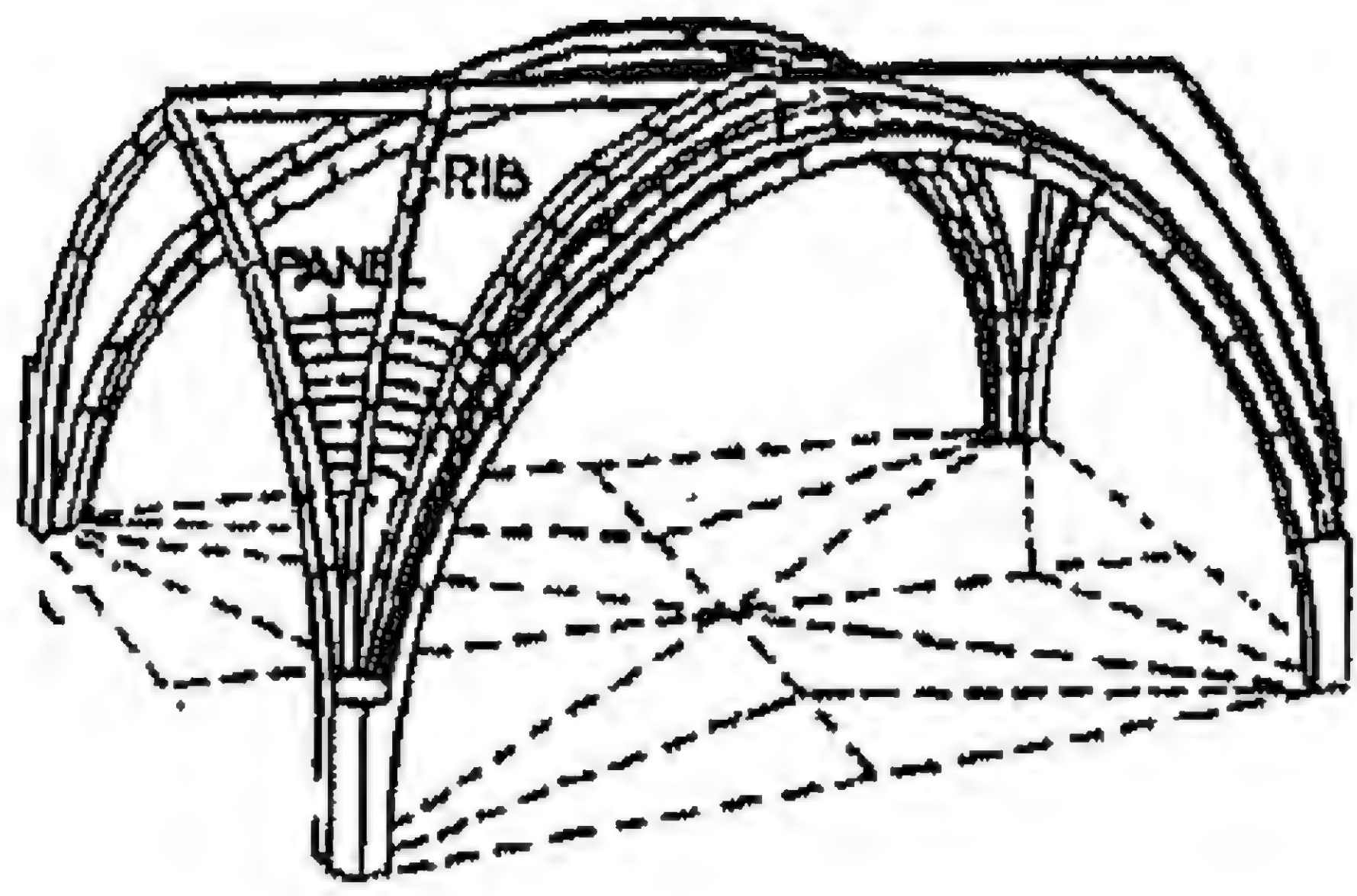


شكل (٣-٦٦) القبو السداسي
عن: FLETCHER P. 190

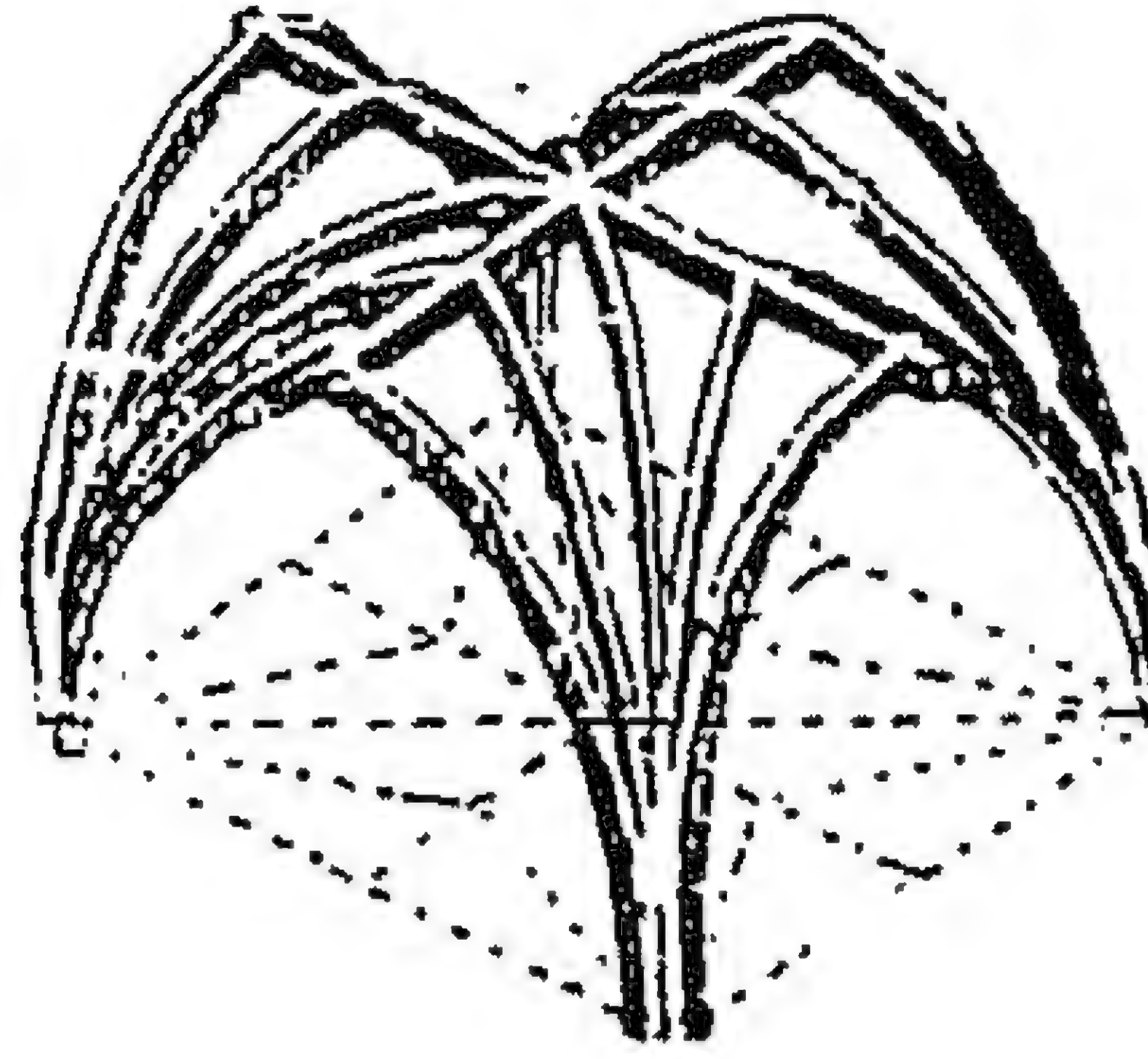
لما كانت أقسام الصحن المربعة طويلة جداً ، لزم بناء عقود الإضلاع المتقاطعة قوية جداً وإلا ضعفت عن تحمل القبو ، ولتقليل الثقل عليها بدأ البناءون في بناء ضلع عرضي يتوسط ليساعد على حمل الإضلاع المتقاطعة عند تقاطعها ، تبع ذلك جعل الإضلاع العرضية المتوسطة تحمل نصيبها من ثقل الأطراف فنتج عن ذلك القبو السداسي الأجزاء Sexpartite Vault وأوقف إستعماله أوائل القرن ١٣٠ شكل (٣-٦٦) .

لصعوبة بناء القبو الرباعي على أقسام مربعة ، وعدم صلاحية القبو السداسي الأجزاء اضطر بنائي معظم الممالك جعل أقسام الصحن مستطيلة الشكل وأن يكون هناك قسم واحد من الممشى الجانبي يقابل قسماً واحداً من الصحن وذلك باستعمال العقد المدبب .

تشبث الإيطاليون بالأقسام المربعة للصحن ، الفرنسيين عادوا إلى استعمال القبو الرباعي الأجزاء مع تهنيبه لدرجة الكمال ، الإنجليز أدخلوا أوائل القرن الثالث عشر إضلاعاً أخرى علاوة على الاضلاع المستعملة حتى تسهل عملية بناء أطراف القبو بأن بدءوا باستعمال أضلاع متوسطة إنشائية تسمى الإضلاع الرابطة Tiercerons ، ثم أدخلوا أضلاع أخرى لغرض زخرفي محض تسمى الإضلاع الزخرفية Liernes ، وكانت صغيرة وتصل بين الإضلاع الأصلية والأضلاع المتوسطة لتكون نوع من الزخرفة على شكل نجوم .



شكل (٣-٦٨) قيو قوطى على قسم مستطيل
عن: FLETCHER P. ١٩٠

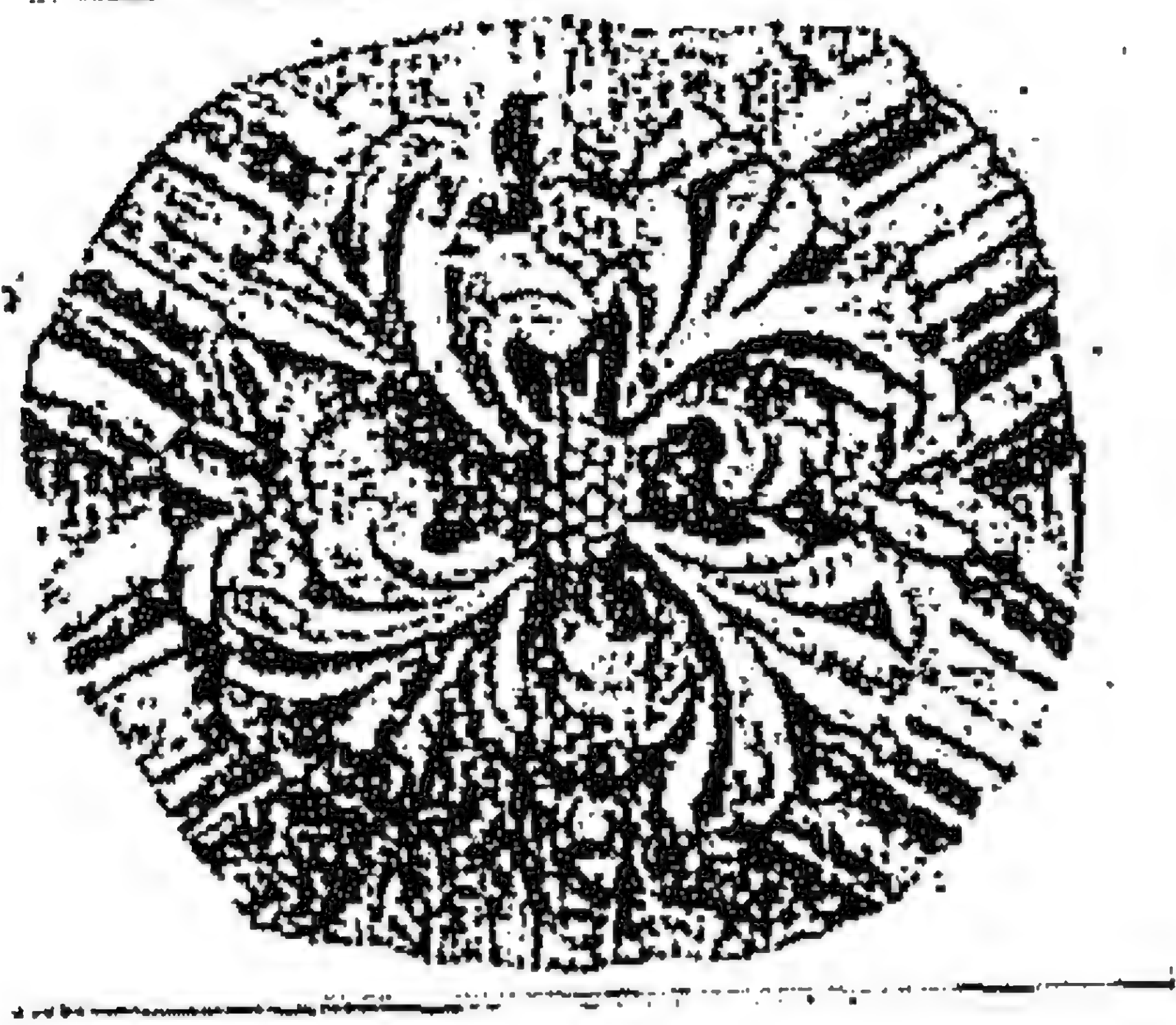


شكل (٣-٦٧) قيو قوطى على قسم مربع
عن: FLETCHER P. ١٩٠

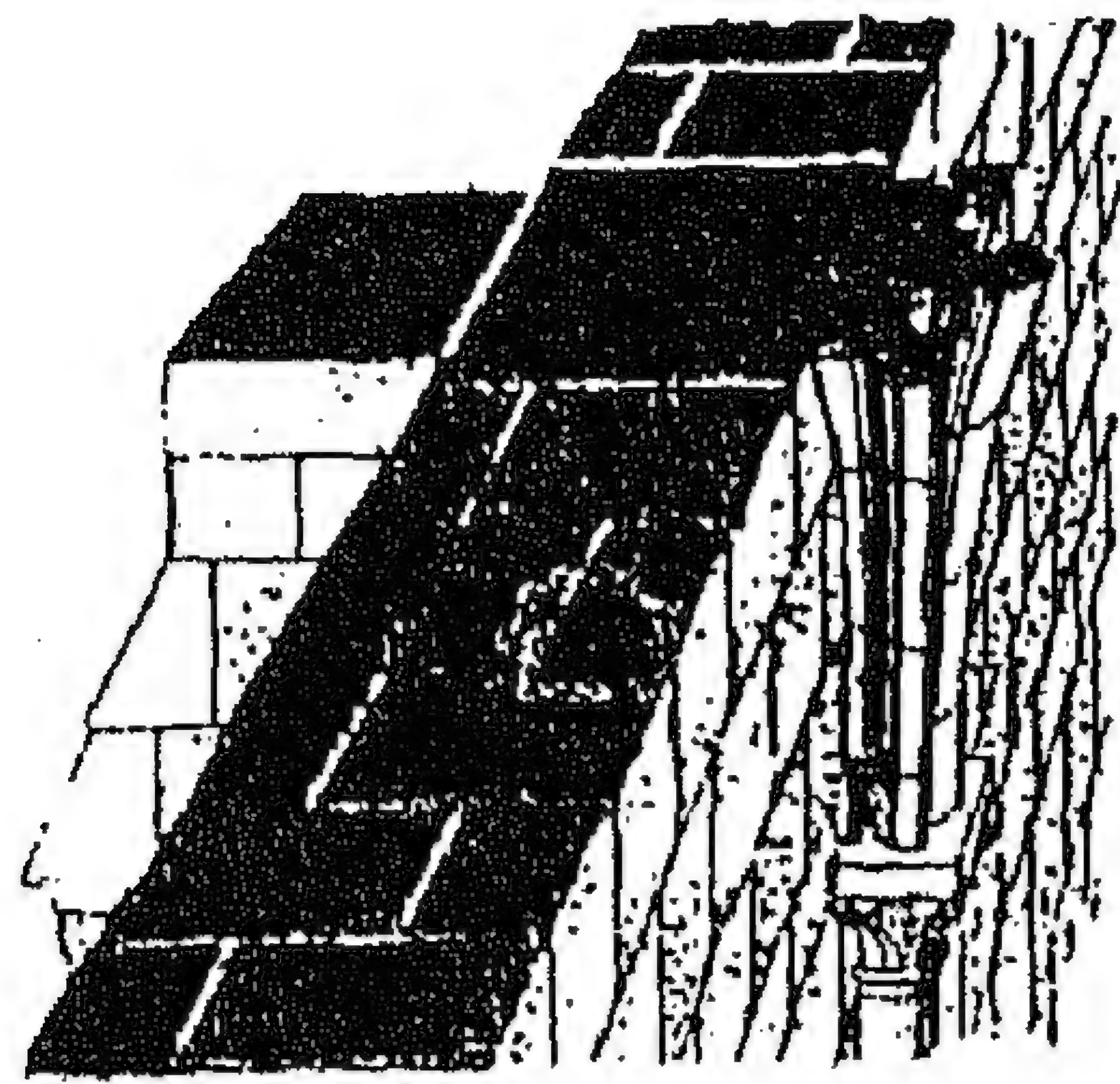
ازداد عدد الإضلاع الزخرفية كلما تقدم الطراز القوطي في القدم ، وتعددت الأشكال الزخرفية تبعاً لذلك حتى جاء وقت صغرت فيه مساحة كل جزء من أجزاء القبو ، أي صارت أطراف القبو صغيرة لدرجة سهل ملؤها بقطعتين أو ثلاثة من الأحجار .

أدى هذا التطور في الأقبية الحجرية لجعل عقود الإضلاع وأطراف القبو من قطع حجارة واحدة وبذلك تكونت الأقبية مروحية الشكل Fan Vaults والتي سميت بذلك لتشابه إضلاعها بالمروحة.

عند تقاطع جميع إضلاع القبو يوجد مفتاح من الحجر يسمى بالعقدة أو السرة وتشتمل العقدة على جزء قصير من ١٠ - ١٥ سم من جميع الإضلاع المتقابلة عند هذه العقدة .

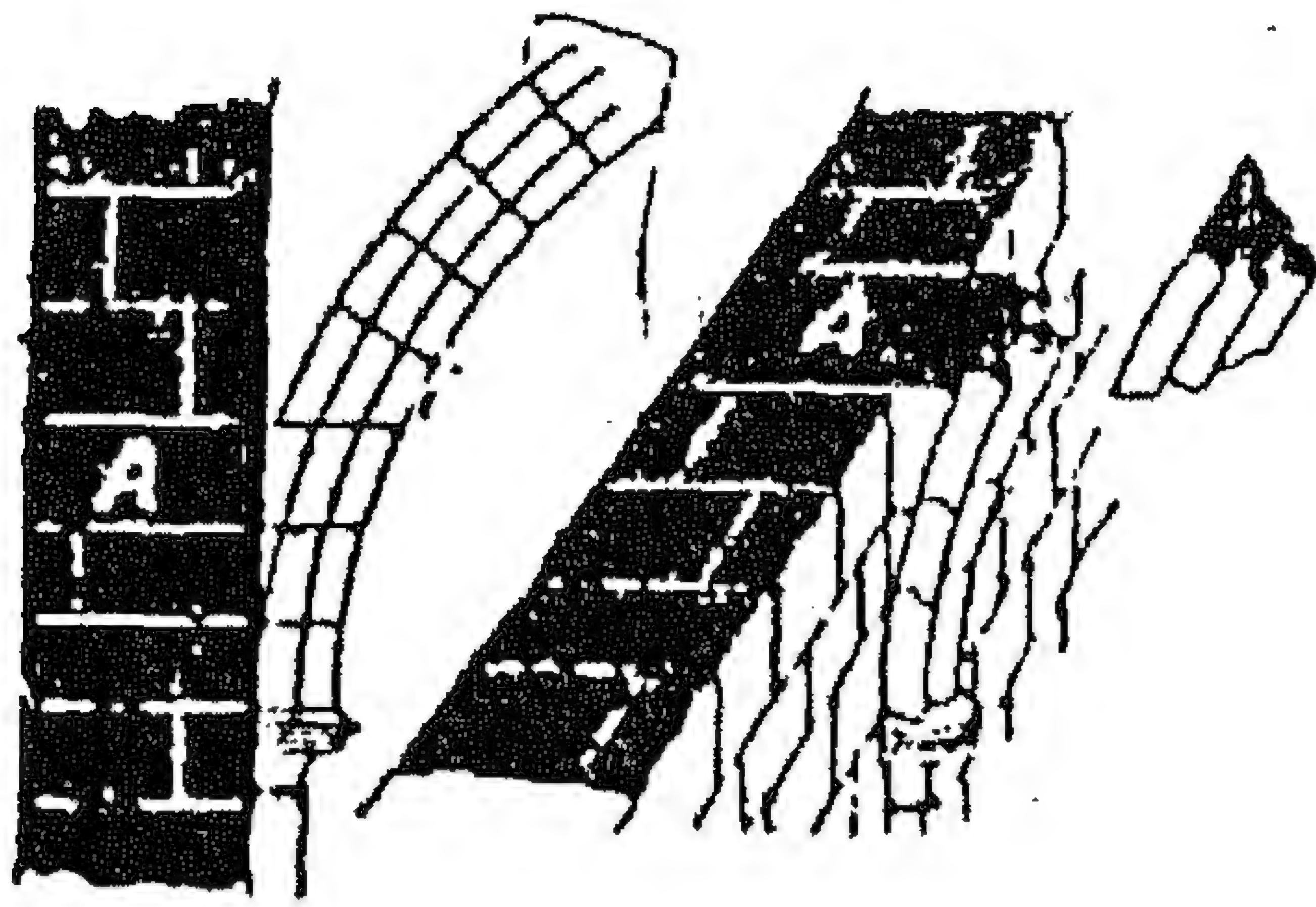


شكل (٣-٧٠) عقدة أو صرة منحوتة
عن : نايل ص ١٠٠



شكل (٣-٦٩) الأقبية القوطية (اتحاد المداميك
السفلية لأعضاء الأقبية) عن : نايل ص ١٠٠

عقود الأضلاع في الطراز الرومانسكي مستقلة تماماً عن بعضها عند أبتدائها وكان ذلك مستحيلاً في الطراز القوطي خاصة في إنجلترا ، نظراً لتعدد عقود الإضلاع ، لذلك أتحدت الإضلاع لعدد معين من المداميك الأولى عند ابتداء العقود والتي كانت تبني أفقية .



لتجميع أبتداء عقود الإضلاع بالمداميك الأفقية مزايا عظيمة جداً أهمها ، توحيد الضغط الرافص ، ومقاومة الانقلاب الناتج عن هذا الرافص ، وتقلل جداً خطة انزلاق أو انسحاق ابتداء عقد الضلع ، وتقلل من طول ارتفاع وسهم الجزء العامل من القبو .

شكل (٣-٧١) الأقبية القوطية (اتجاه لمداميك
السفلية لأعضاء الأقبية) عن : نايل ص ١٠١

أمثلة للتغطية بالقبوات للكنائس والأديرة القبطية

استعمل القبو (بناء معقود) لتسقيف وتغطية صحن الكنيسة والأجزاء المختلفة منها ، وهى عبارة عن عقود مستمرة ومربوطة مع بعضها برباطات مبانى ، والعقود منها المستمر ومنها المتقاطع لتغطية فراغين متقاطعين وقد يطلق على المتقاطعة بالمصلبة لان تقاطعها يكون على شكل صليب.

وهناك التغطية بالقبوات المستمرة ففى شكل (٧٢-٣) ، شكل (٧٤-٣) التغطية بالاقبية المستمرة فى كنيسة أبى مقار والمبانى المختلفة بدير أبى مقار ، شكل (٧٣-٣) التغطية بالقبوات المستمرة بكنيسة الست رفقة بسنباط ، شكل (٧٥-٣) والتغطية بالقبو المستمر بكنيسة السيدة العذراء الأثرية بدير البراموس ، شكل (٧٦-٣) التغطية بالقبوات المستمرة بكنيسة الأنبا بشوى بديره ، شكل (٧٧-٣) التغطية بالقبو المستمر بكنيسة السيدة العذراء بدير السريان وفى الشكل (٨٠-٣) يظهر القبو المستمر المقوى بالعقود بكنيسة السيدة العذراء بدير السريان .

وهناك التغطية بالقبوات المتقاطعة ففى شكل (٧٨-٣) نجد المائدة بدير أبو مقار والتغطية بالقبوات المتقاطعة ، شكل (٧٩-٣) المائدة بدير الأنبا بيشوى والتغطية بالاقبية المتقاطعة ، شكل (٨١-٣) التغطية بقبوين متقاطعين دير السريان ، شكل (٨٢-٣) التغطية بالقبوات المتقاطعة بالأنبا بيشوى ، وفى الكاتدرائية المرقسية بالأسكندرية يظهر شكل (٨٣-٣) مناظر القبو والمحمول على الإطارات العرضية والمحمولة على العقود المرتكزة على الأعمدة ، وفى شكل (٨٤-٣) منظر نهاية للقبو من الأجناب وتظهر مناظر العقود والأعمدة وطريقة أرتكازها وتحميلها ، شكل (٨٥-٣) تغطية القبو من الداخل للخورس الأوسط بكاتدرائية مارمينا بمريوط ، شكل (٨٦-٣) التغطية بالقبوات المستمرة والمتقاطعة مع القباب فى تشكيل جميل بكنيسة مارمرقس بدير مار مينا بمريوط .

وفى الاشكال من (٨٧-٣) : (٩٢-٣) نجد طريقة البناء بالقبوات للقلالى وبيوت الخلوة بدير الأنبا بولا شكل (٨٧-٣) منظر بدء بناء القبو ببناء حائطين متوازيان قبل بناء القبو ، شكل (٨٨-٣) القبو بعد البناء بأستخدام العبوة أو الفرمة ، شكل (٨٩-٣) منظر جانبى للقبو بعد بناءه ويظهر العقد عمودي عليه ، شكل (٩٠-٣) منظر جانبى للحوائط المتوازية قبل بناء القبوات المستمرة ويظهر منظر جانبى للحوائط المتوازية والعقود العمودية على الحوائط متجاورة فى صفوف ، شكل (٩١-٣) شكل القبو المستمر للمبانى متجاورة يتوسطه المدخل المغطى بالقباب ، شكل (٩٢-٣) منظر عام لقلالى الرهبان المغطاة بالقبوات المستمرة

أشكال للتغطية لأقبية الكنائس والأديرة القبطية



شكل (٧٣-٣) كنيسة الست رفقة
بسنباط والتغطية بالقبوات المستمرة



شكل (٧٢-٣) كنيسة أبو مذقار
بديره والتغطية بالقبوات المستمرة



شكل (٧٥-٣) كنيسة السيدة العذراء الأثرية
بدير البراموس والتغطية بالقبوات المستمرة



شكل (٧٤-٣) التغطية بالقبوات
المستمرة بدير أبو مقار



شكل (٧٧-٣) كنيسة السيدة العذراء
بدير السريان والتغطية بالقبوات المستمرة



شكل (٧٦-٣) كنيسة الأنبا يشوى بديره
والتغطية بالقبوات المستمرة

عن: القبة القبطية ، الباحث



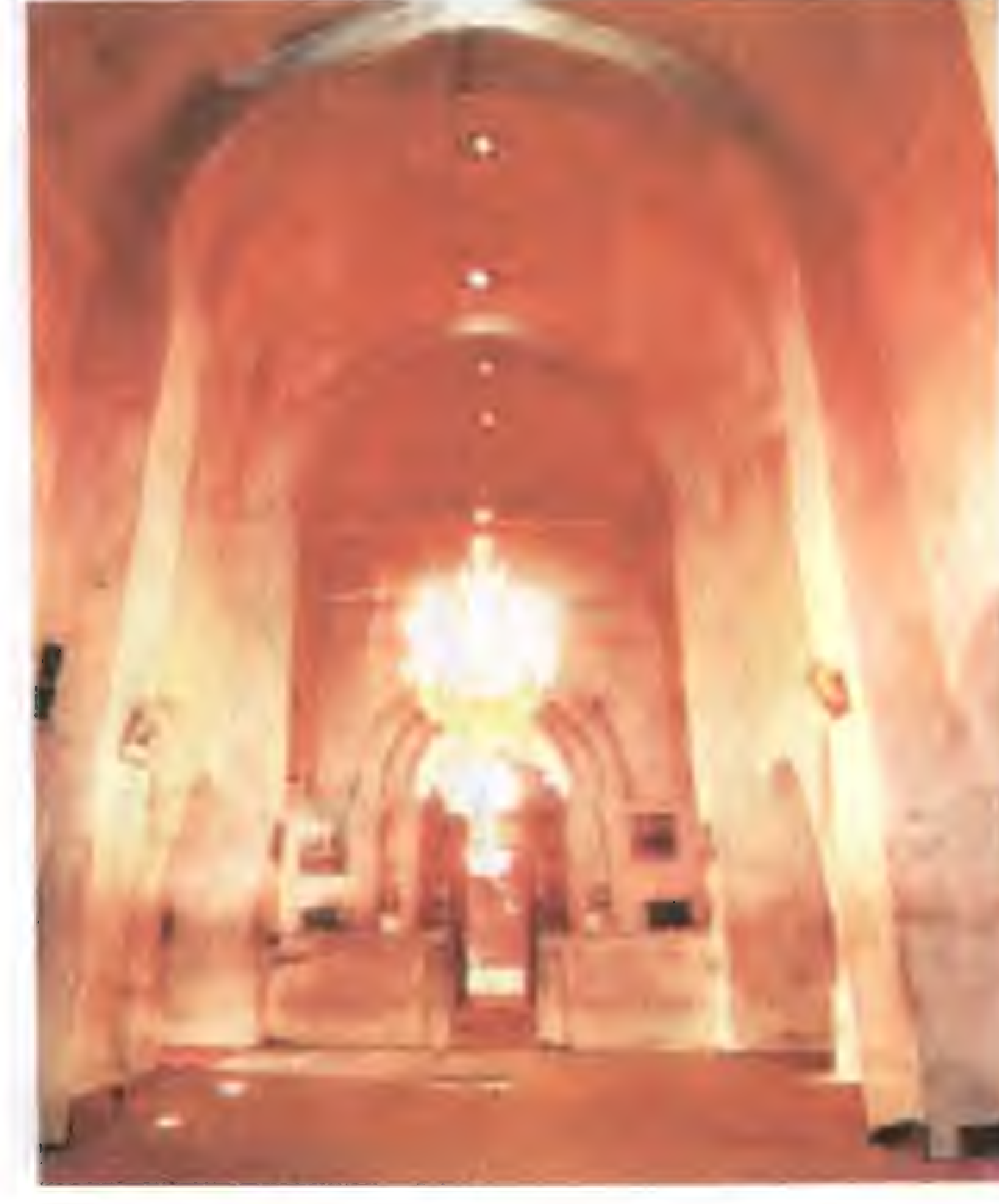
شكل (٧٩-٣) المائدة بدير الأنبا بيشوى والتغطية
بالأقبية المتقاطعة عن : أديرة الوجه البحرى



شكل (٧٨-٣) المائدة بدير أبو مقار والتغطية
بالقبوات المتقاطعة عن : الباحث



شكل (٨١-٣) التغطية بقبوين
متقاطعين دير السريان



شكل (٨٠-٣) التغطية بالقبو المستمر
المقوى بالعقود بكنيسة السيدة العذراء
بدير السريان عن : الباحث



شكل (٨٢-٣) التغطية بالقبوات المتقاطعة
بالأنبا بيشوى

عن: القبة القبطية ، أديرة الوجه البحرى ، الباحث



شكل (٨٣-٣) بأعلى مناظر القيو والمحمول على الإطارات العرضية والمحمولة على العقود المرتكزة على الأعمدة
شكل (٨٤-٣) منظر نهاية للقبو من الأجناب وتظهر مناظر العقود والأعمدة وطريقة ارتكازها وتحميلها
بالكاتدرائية المرقسية بالإسكندرية

عن : مكتب د. سامى صبرى



شكل (٨٦-٣) التغطية بالقبوات المستمرة والمتقاطعة مع القباب
فى تشكيل جميل بكنيسة مارمرقس بدير مار مينا بمريوط

شكل (٨٥-٣) تغطية القيو من الداخل للخورس
الأوسط بكاتدرائية مارمينا بمريوط

عن : الباحثة



شكل (٨٧-٣) حائطين متوازيان قبل بناء القبو شكل (٨٨-٣) القبو بعد البناء باستخدام العبوة أو الفرمة



شكل (٩٠-٣) منظر جانبي للحوائط المتوازية والعقود العمودية على الحوائط متجاورة في صفوف

شكل رقم (٨٩-٣) منظر جانبي للقبو بعد بناءه ويظهر العقد عمودي عليه



شكل (٩٢-٣) منظر عام لقلل الرهبان المغطاة بالقبوات المستمرة

شكل (٩١-٣) شكل القبو المستمر للمباني متجاورة يتوسطه المدخل المغطى بالقباب

طريقة البناء بالقبوات للقلل وبيوت الخلوة بدير الأتبا بولا

عن : الباحث

الفصل التاسع

القباب

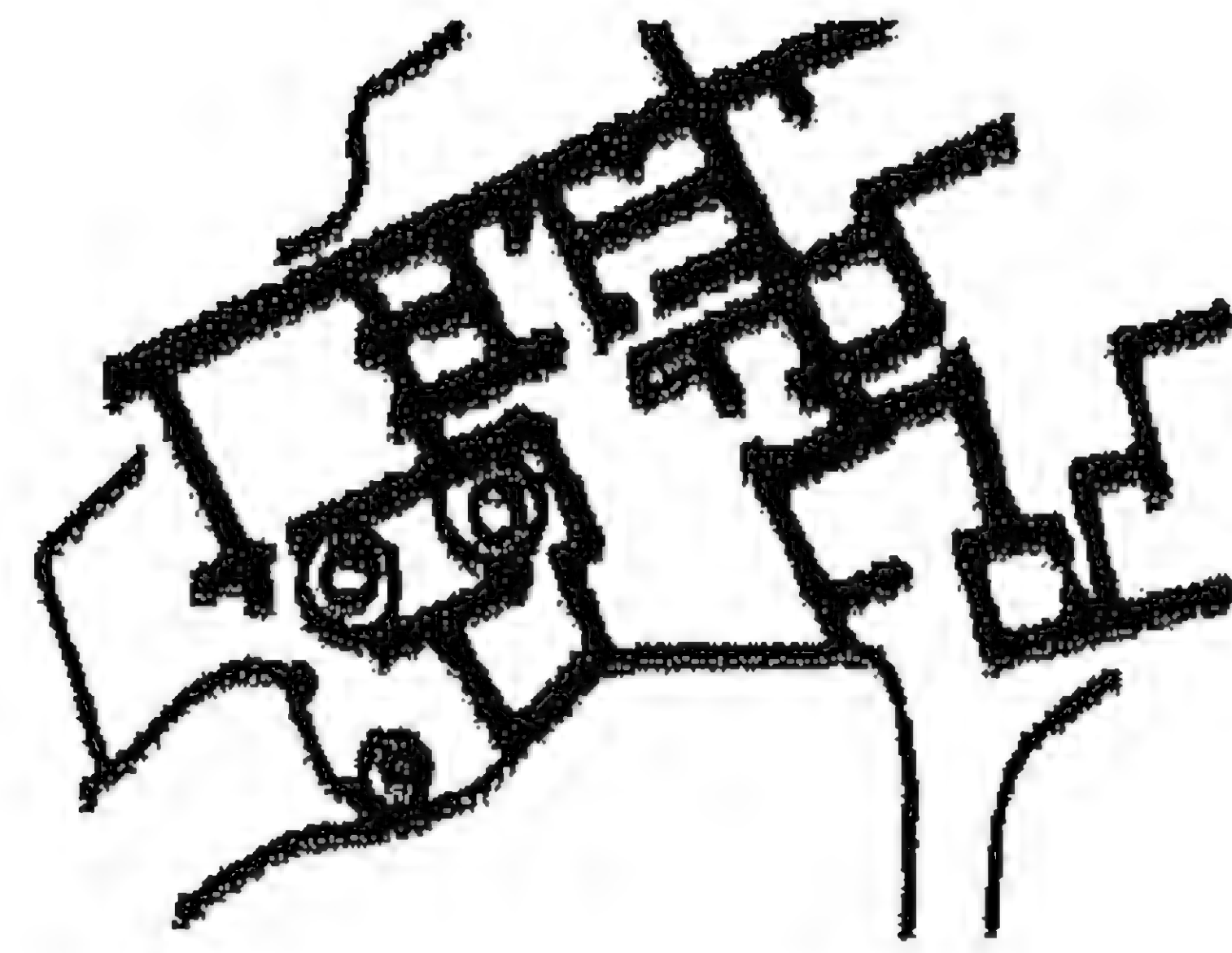
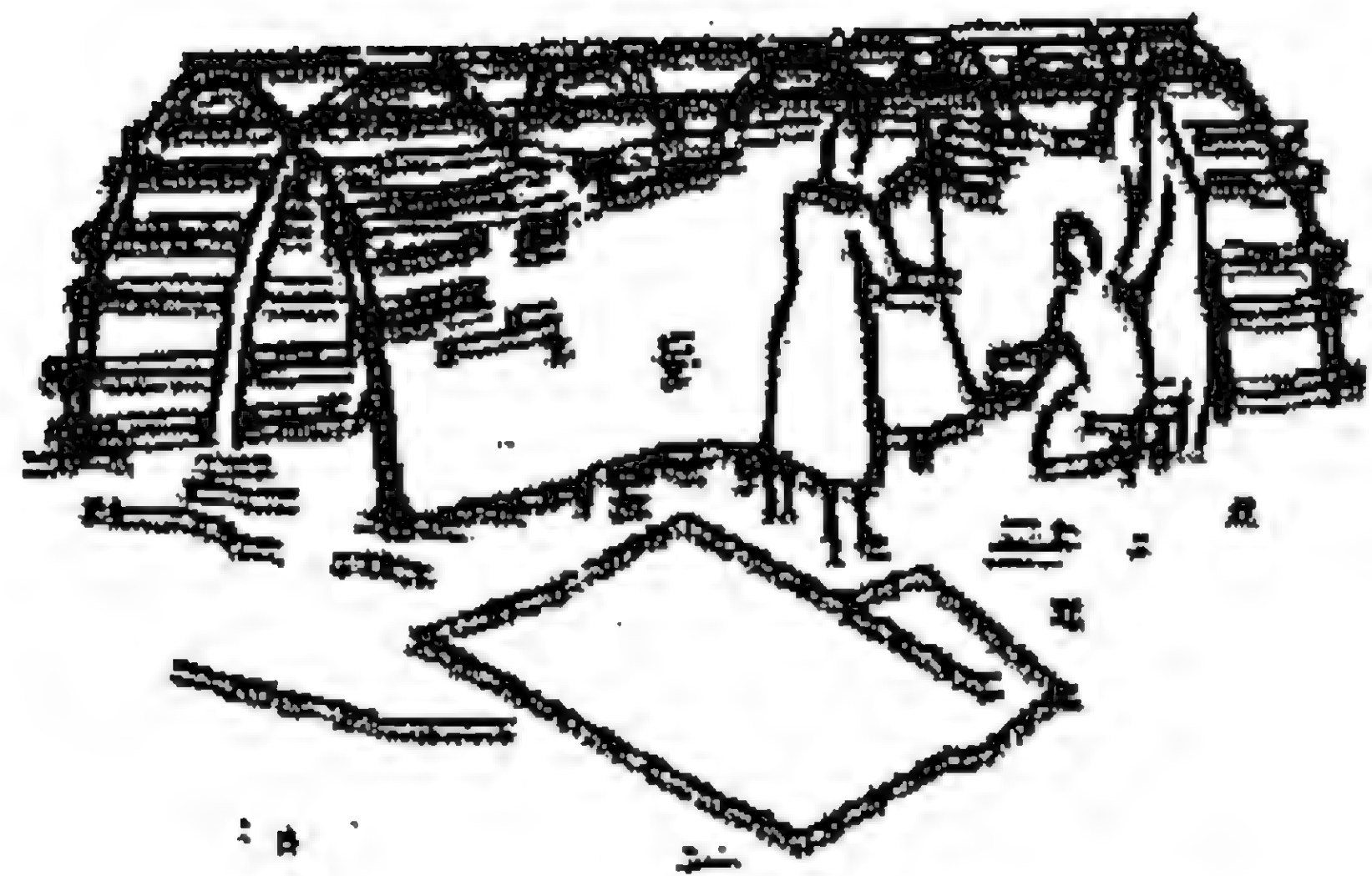
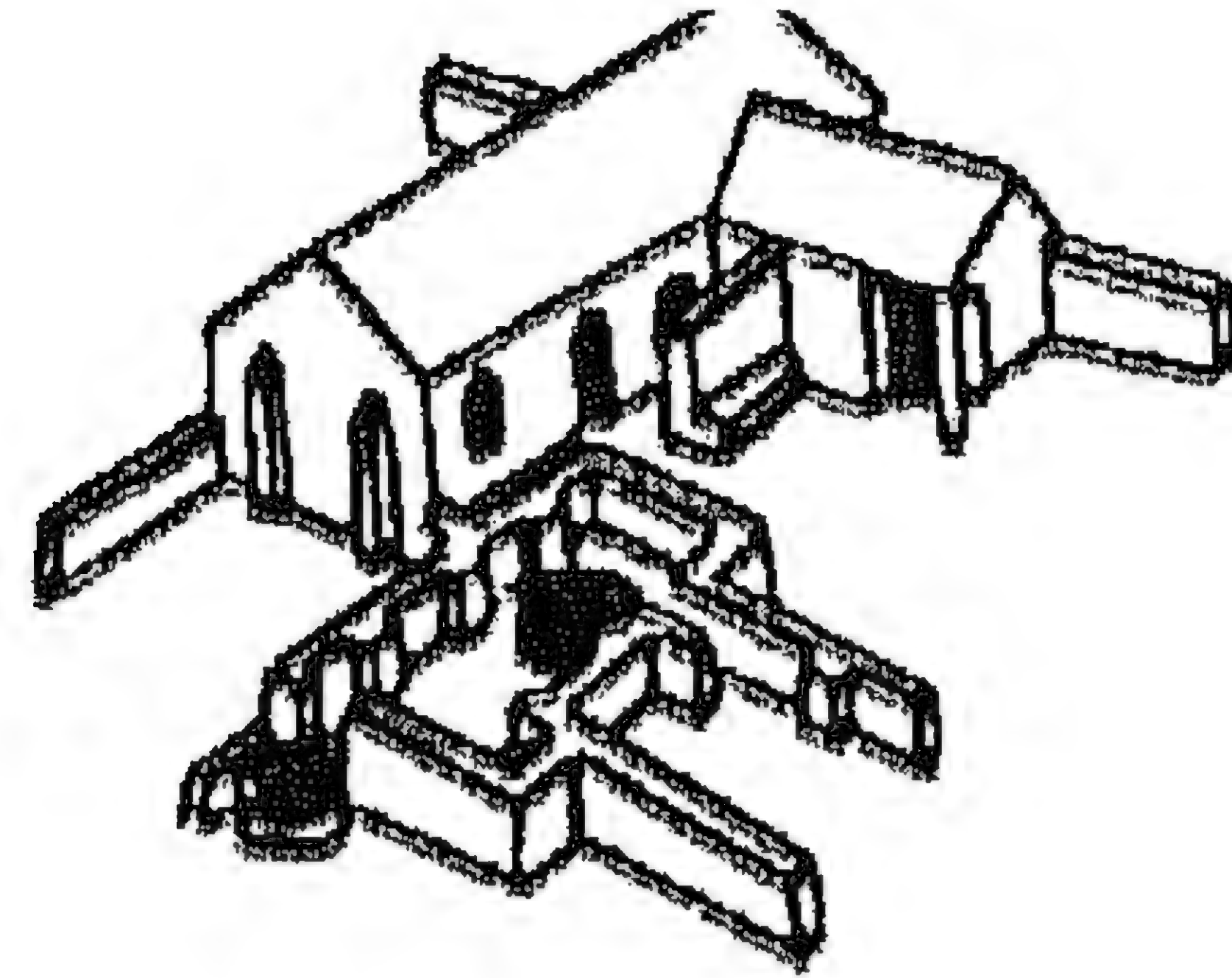
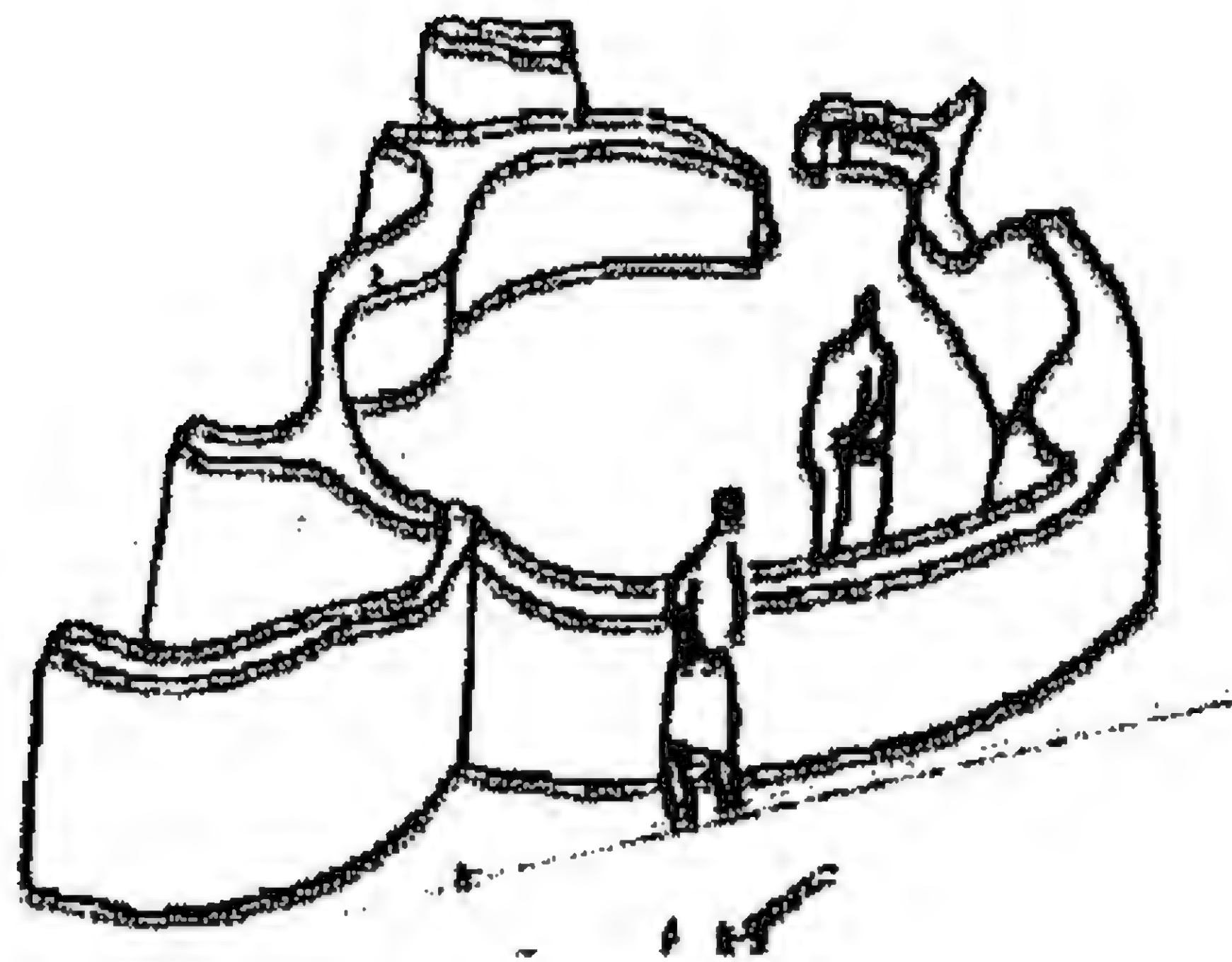
٩-١ تعريف القبة ومنشأ وتطور القباب (١٩)

القبة هي ذلك التكوين المعماري الذي يعطي سقف منحني بأشكال مختلفة ، سهلة البناء بدون شدات ، تبني بخيط من مركز واحد تتغير أطواله و تبني الطوبة في اتجاه المركز يتوقف شكلها على تماسك وتحمل مادة البناء و تحمل وصلابة القشرة . (١٨)

أول الأمر بني الإنسان مسكنه مقلداً للطيور بعمل حفرة دائرية أو شبه دائرية ، دعم جوانبها بالحجارة وثبت عليها خيمة ، أو شكل مخروطي من فروع الأشجار وغطاها بالقش والطين أو الجلود .

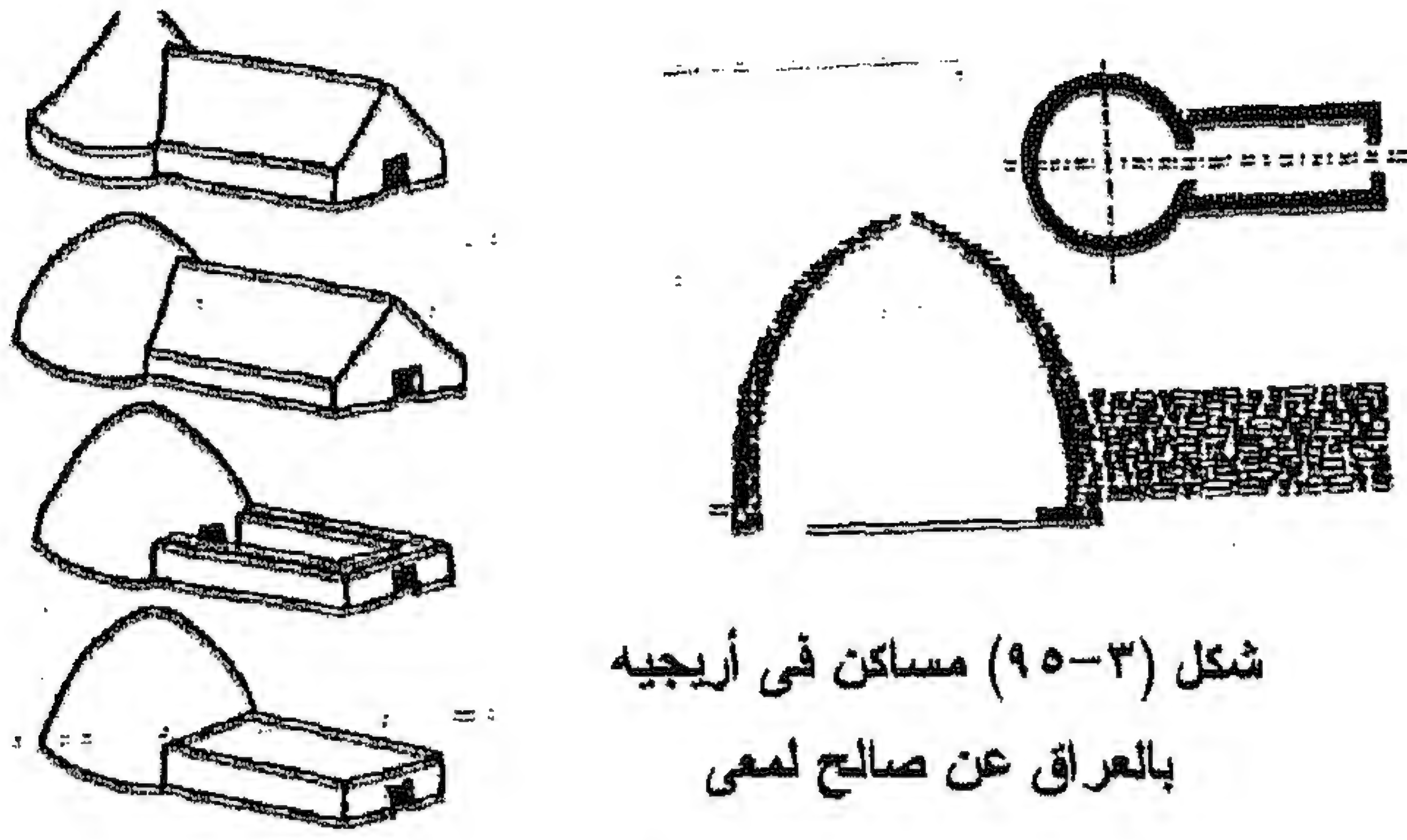
وجدت تلك الحفر المدعمة بمدينة Ahrensberg بقرب هامبورج بألمانيا من العصر المجدليني ، وترجع إلى الألف الثانية عشر ق . م ، كذلك في منطقة Gagarino بالاتحاد السوفيتي ، وفي منطقة الفيوم بمصر في العصر الحجري .

ذتجمع بين المسقط المستطيل والدائري . ووجدت تلك المساكن في منطقة تل حسونة قرب الموصل وفي تبة كورة . ترجع إلى الألف الرابعة ق . م . شكل (٣-٩٣) ، (٣-٩٤) .



شكل (٣-٩٤) مساكن تبة جورة
عن صالح لمعي

شكل (٣-٩٣) مساكن تل حسونه العراق
عن صالح لمعي القباب الإسلامية



شكل (٩٥-٣) مساكن في أريجيه

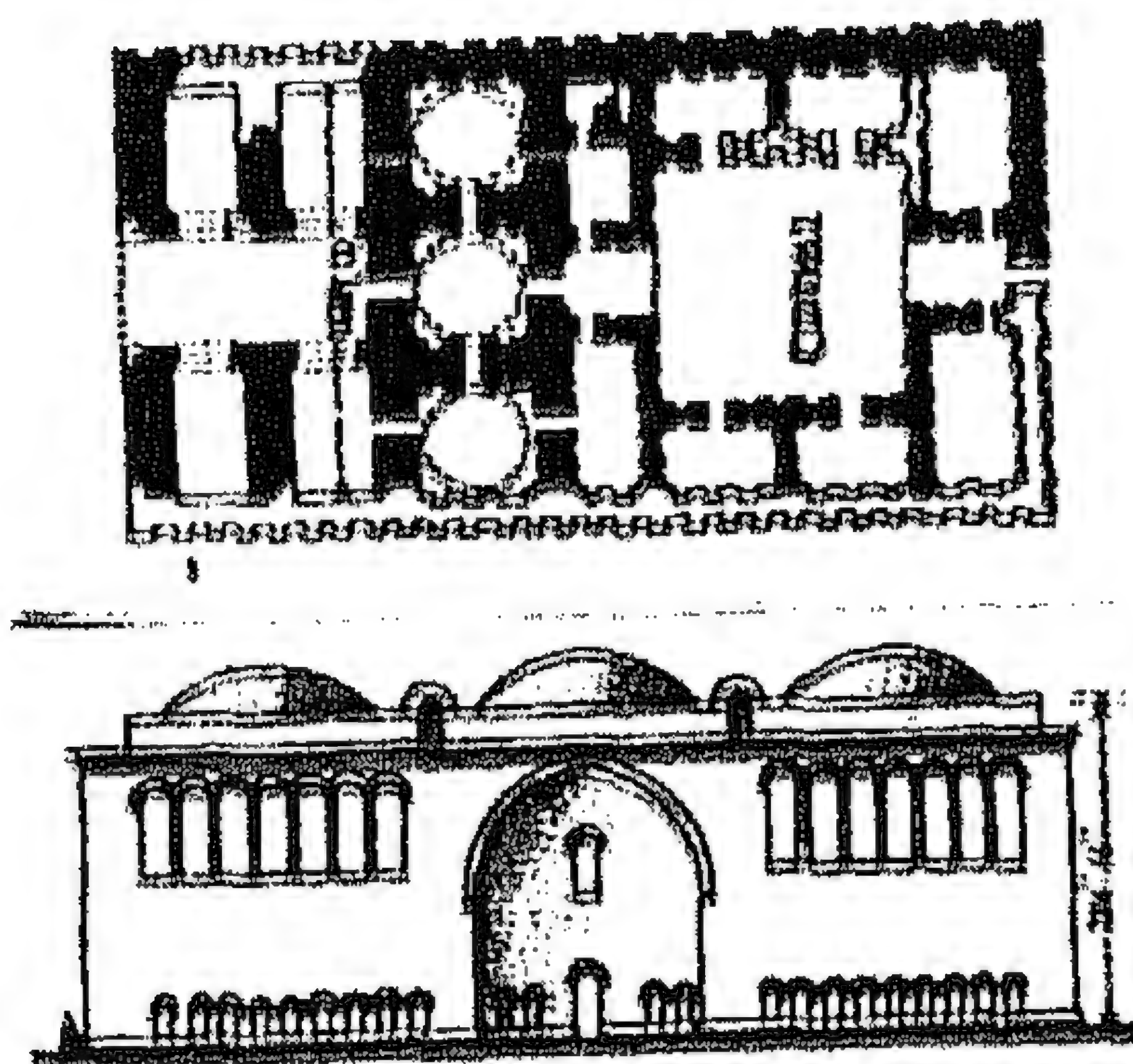
بالعراق عن صالح لمعي

العصر البابلي نجد شكل قبة على هيئة جزء من دائرة ، أعلى المدخل الرئيسي للزيجورات أورنامو بمدينة أور والتي تعود لسنة ٢١٢٥ ق . م . وذلك لتأكيد وضع المدخل بأستعمال طريقة إنشائية تخالف باقي الإنشاء المستعمل في البناء .

اللوحة الموجودة بالمتحف البريطاني ، والتي وجدت بمدينة قوينجك Kouyunjik ، تعطينا فكرة عن أستعمال القباب البيضاوية في المباني السكنية بمدينة نينوي Nineue ١١٠٠ ق.م . في قبرص قرب خيروكيتيا Khirokitia ، وجدت آثار مساكن عديدة لها سقف قبة من الألف الرابعة ق . م وأخرى مشابهة باليونان بمدينة أورخمينوس Orchomenus من الألف الثانية ق . م .

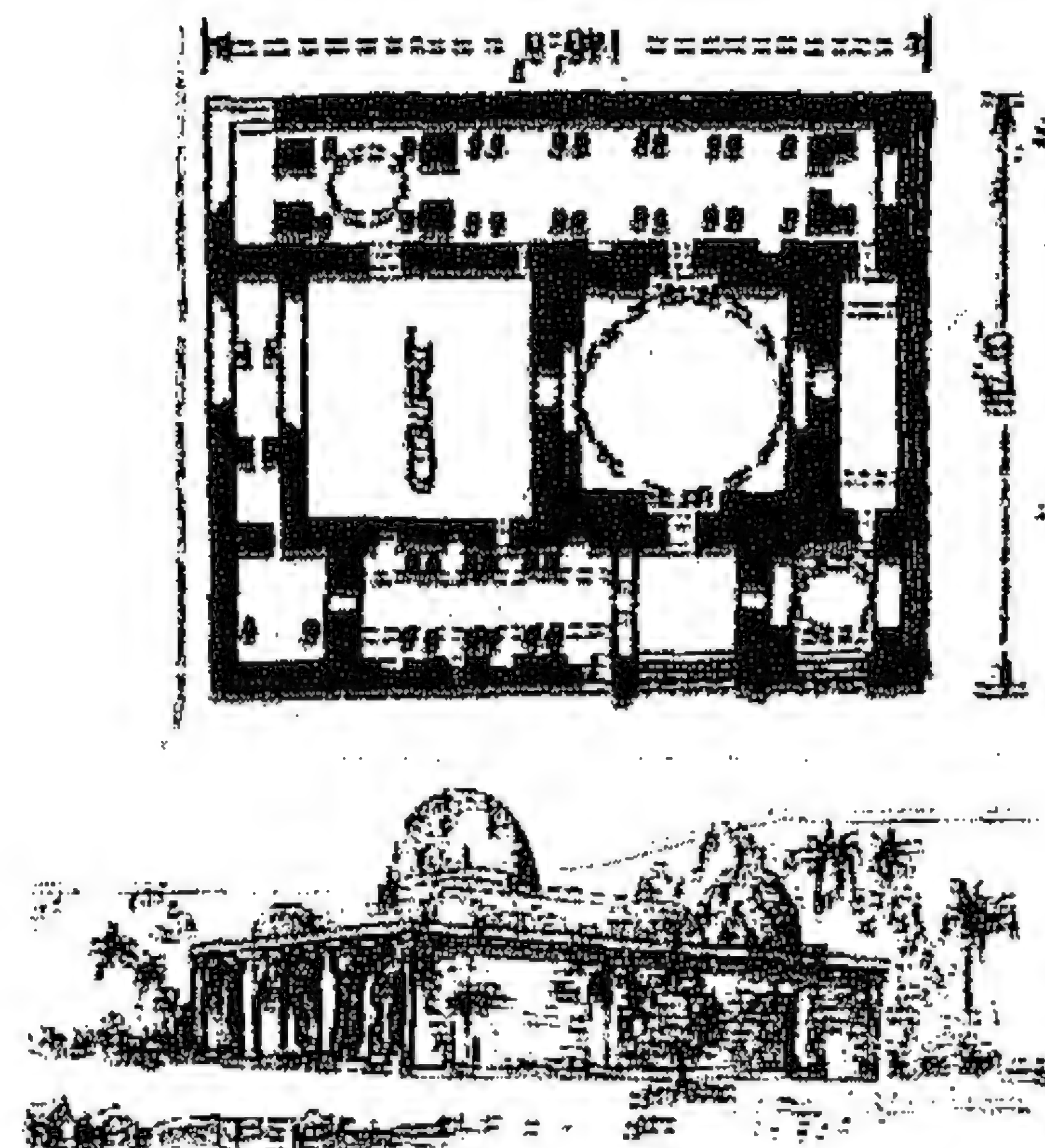
العمارة المصرية بها أمثلة متعددة لمدافن من عصر المملكة الوسطى ، سقوفها بشكل قباب دائرية ، و هناك مثال من الأسرة الرابعة بمقبرة سنب ، كذلك عملت صوامع الغلال داخل المساكن الكبيرة بشكل مخروط Conical groin bins .

في العرض الساساني وجدت قباب حقيقة في قصور مدينة فيروز آباد من القرن الثالث الميلادي ، وفي سرفيستان من القرن الرابع الميلادي . حيث يتم تحويل المسقط المربع إلى دائرة بواسطة حنيات ركنية



شكل (٩٧-٣) قصر فيروز آباد إيران

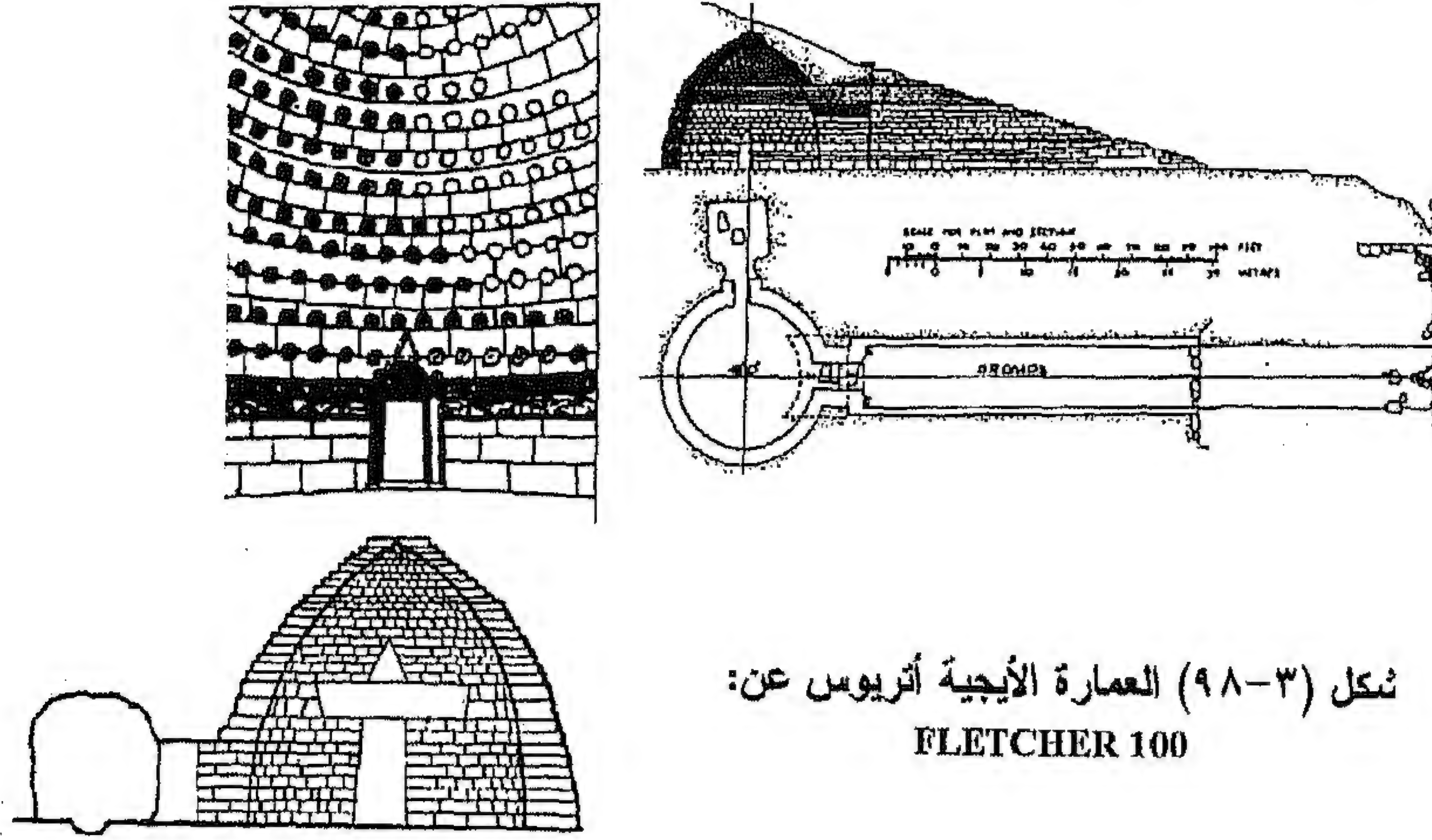
عن : ٩٢ FLETCHER



شكل (٩٦-٣) قصر سرفيستان إيران

عن : ٩٢ FLETCHER P.

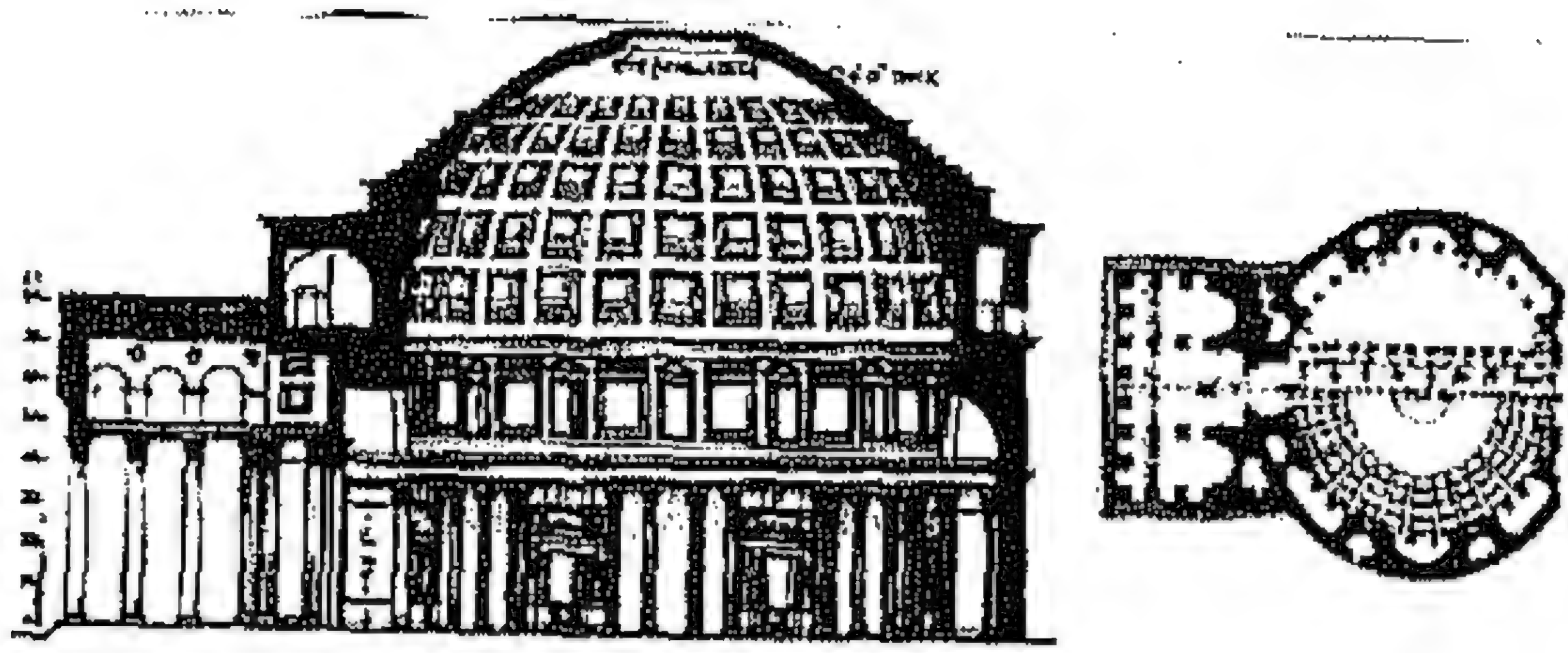
في العمارة الأيجية واليونانية أستعملت القباب في المدافن ذات المسقط الدائري ، مثل قبر أتريوس من القرن الرابع عشر ق . م والقبر المعروف باسم قبر الأسد Cindos عام ٣٥٠ ق . م .



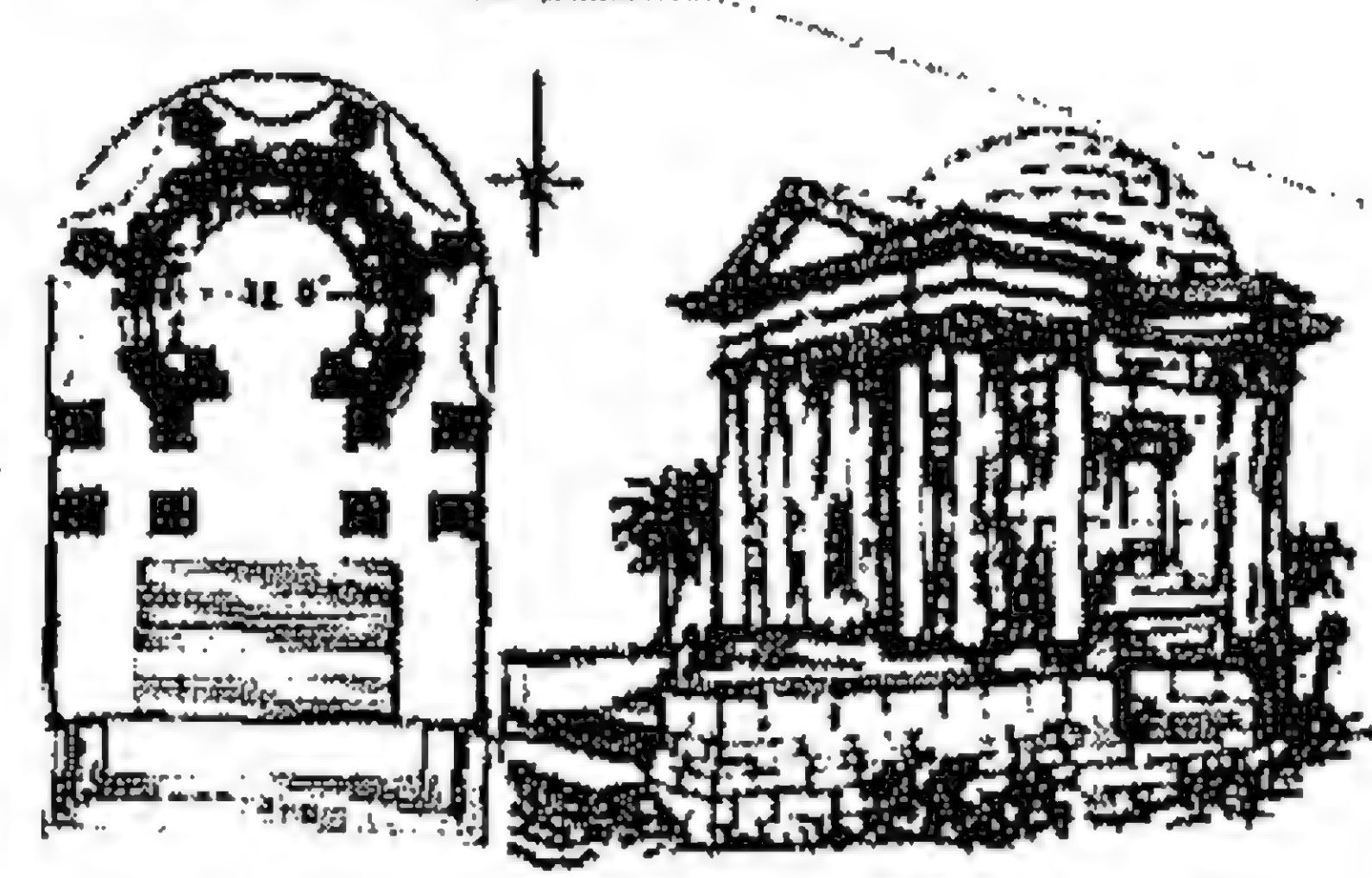
شكل (٣-٩٨) العمارة الأيجية أتريوس عن:
FLETCHER 100

في العمارة الرومانية أستعملت فيها القباب الخرسانية على مساقط دائرية في المعابد و المدافن والمباني الدينية ، نجد أمثلة لها في :-

- معبد فستا Vesta بتيفولي عام ٨٠ ق . م ، معبد فينوس بيبليك عام ٢٧٣ م .
- نجد مثال رائع للقبّة في معبد البانثيون بروما عام ١٢٠ - ١٢٤ م .
- مثال للقبّة في المدافن الدائرية مدفن ديكلتيان Diocletian في سبالاتو Spalato عام ٣٠٠ م
- مثال للحمامات حمام كاراكلا بروما عام ٢١١ - ٢١٧ م .
- في المباني السكنية مثل Nero Domu Aurea عام ٦٤ - ٦٨ م ، فيلا أدريانا بعد عام ١٢٥ م .

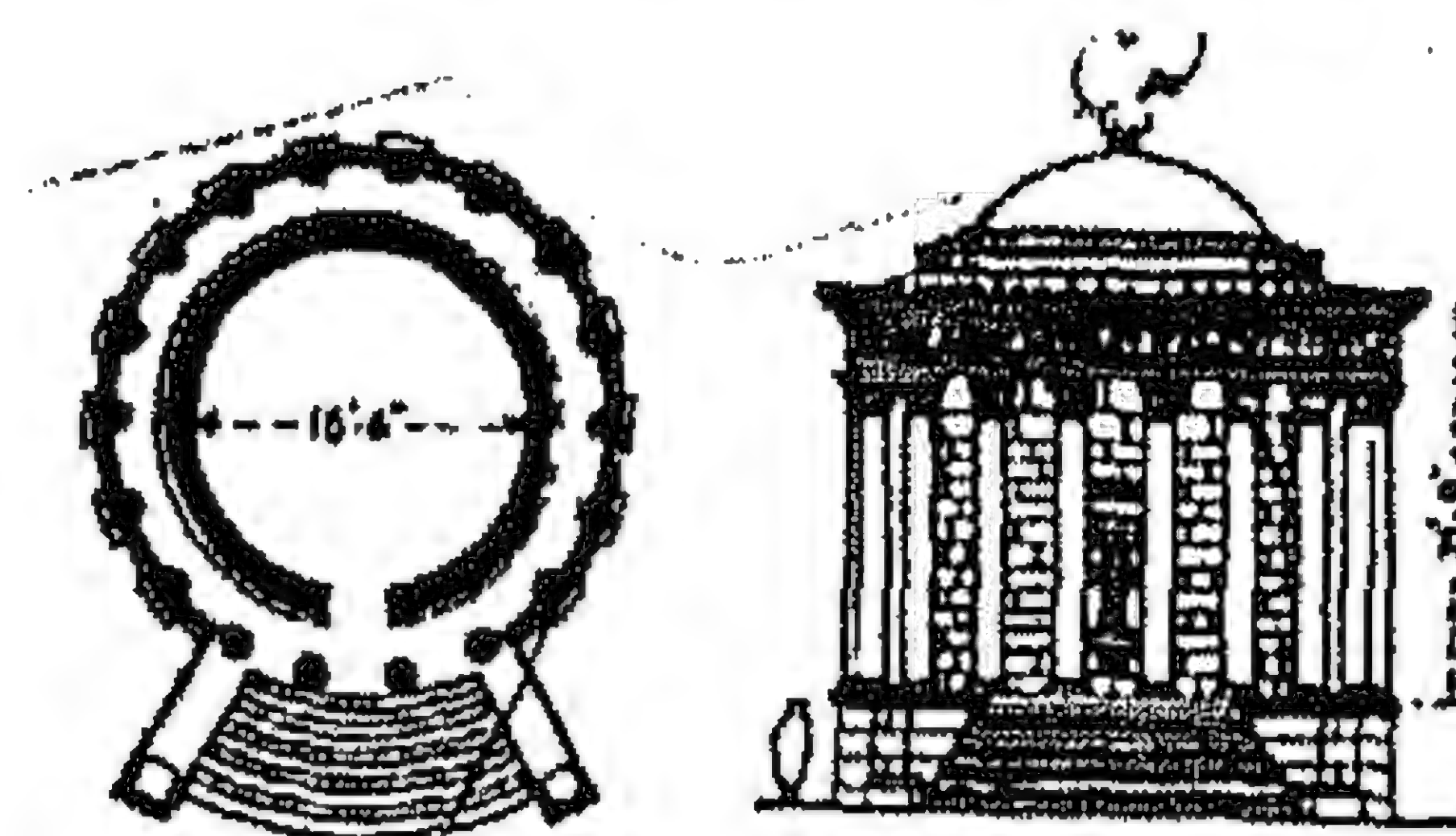


شكل (٣-١٠٠) مبنى البانثيون - روما
عن : FLETCHER P. 235



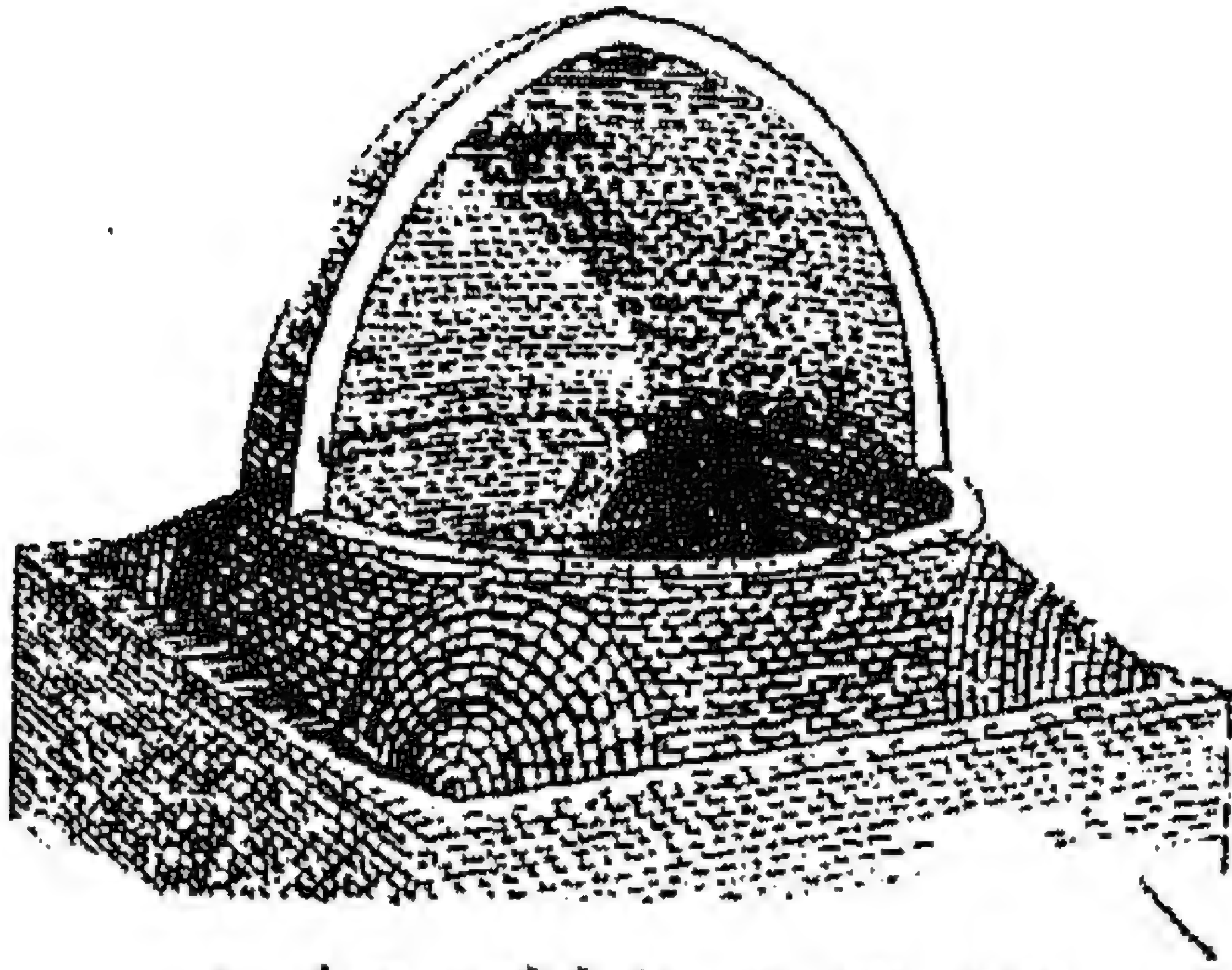
شكل (٣-٩٩) معبد فينوس - بيبليك
عن : FLETCHER P. 257

شكل (٣-١٠١) معبد فستا - روما
عن : FLETCHER P. 257



في المنطقة العربية : نجد القباب المحمولة على مثلثات كروية في قصر النوايس قرب عمان أوائل القرن الثالث ، على قبر قرب سياسته ١٩٣ - ٢١١ م ، وفي حمام قرب البتراء لنفس الحقبة الزمنية .

أستمر استعمال القباب بأشكال متعددة في العمارة البيزنطية ، على مساقط دائرية أو مربعة . مع استعمال المثلثات الكروية في الأركان . كذلك وجدت القباب بعد ذلك في العصور المعمارية اللاحقة للعصر البيزنطي في العمارة الأوربية ، خصوصاً في عصر النهضة والباروك ثم في عمارة القرن الثامن والتاسع عشر .



شكل (٣-١٠٢) قبة إيرانية على
حنيات ركنية عن : صالح لمعى

شاع استعمال القباب البصلية في العمارة الإسلامية في إيران وسمرقند والهند . كما نرى القباب عنصر أساسي في تسقيف جميع المباني الدينية خاصة في العصر العثماني سواء في تركيا أو البلاد التي يحكمها العثمانيون نتيجة لتأثر مباني ذلك العصر بالعمارة البيزنطية .

وجدت القبة أيضاً في القصور الأموية والعراقية مثل قصير عمرة عام ٧١٢ - ٧١٥ م ، قصر المشتى عام ٧٥٠ م ، قصر عام ٧٧٤ - ٧٧٥ م .

في مصر وجدت القبة في أبواب القاهرة الفاطمية ، نراها في باب الفتوح و باب النصر عام ١٠٨٧ م ، و باب زويلة عام ١٠٩٢ م . كذلك توجد قباب يعلوها فانوس ، في مصر نراها في قبة عبد الله المنوفي عام ٤٧٤ م في بخارا في مدرسة عبد الله خان عام ١٥٨٨ - ١٥٩٠ م ، وفي تركيا بمبنى توبكابي سراي عام ١٦٣٨ - ١٦٣٩ م .

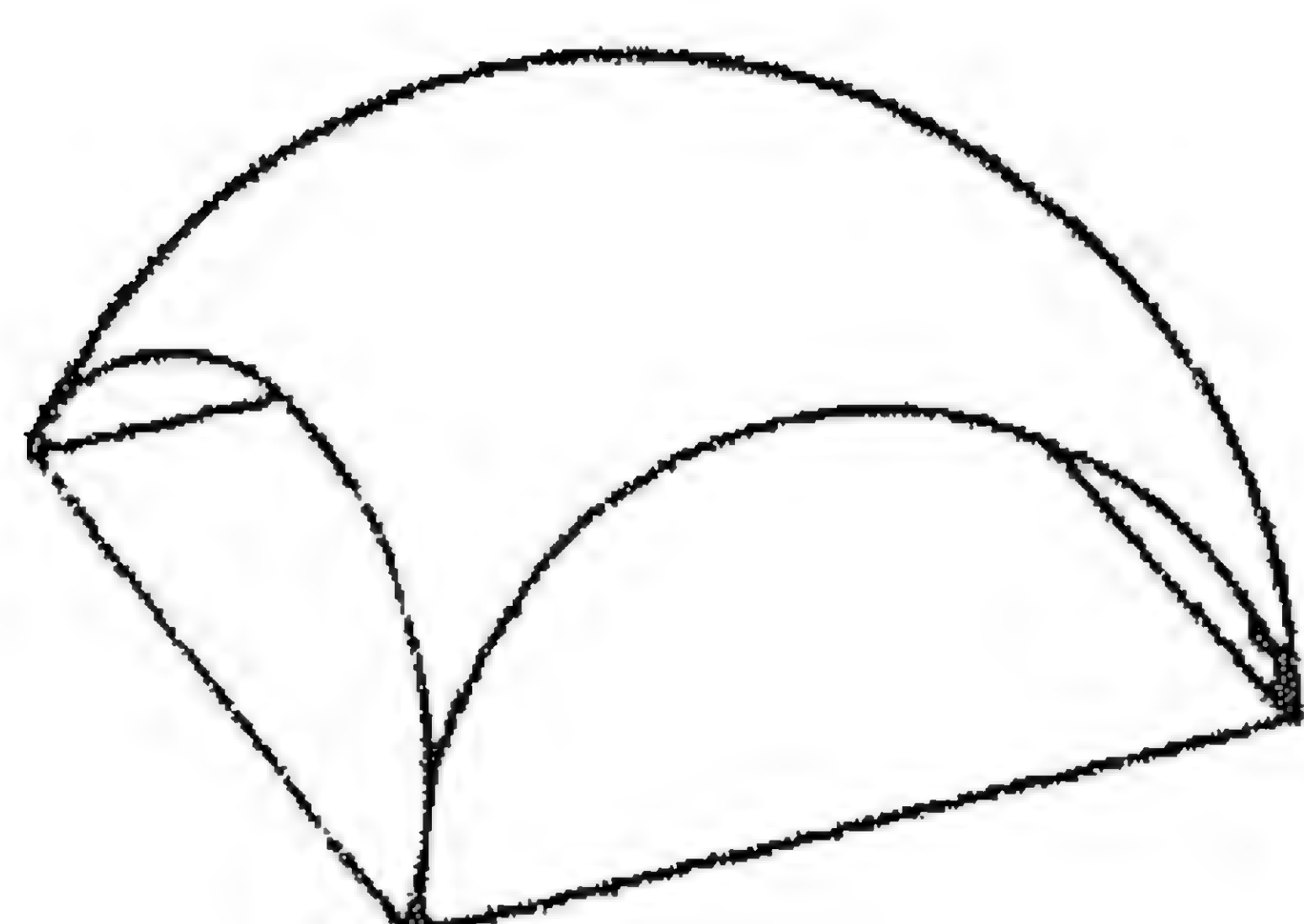
ووجدت قباب مفرغة فنراها في جامع قرطبة في القبة المحمولة على الأعصاب أعلى الفراغ يمين المحراب عام ٩٦١ - ٩٦٨ م ، وفي الجامع الكبير بتيلمسان أمام المحراب عام ١١٣٦ م وفي مصر في العصر الفاطمي فنراها أعلى مئذنة بلال قرب أسوان في القرن الحادي عشر ، سراي المسافرين خانة عام ١١٧٩ م .

وقد وجدت القباب المفرغة (فتحات في القبة نفسها) قبل ذلك بكثير في العمارة الرومانية ، فنجدها في الربع الأول من القرن الأول الميلادي في المبنى المعروف باسم Mercur Temple في Bajae (٢٠) .

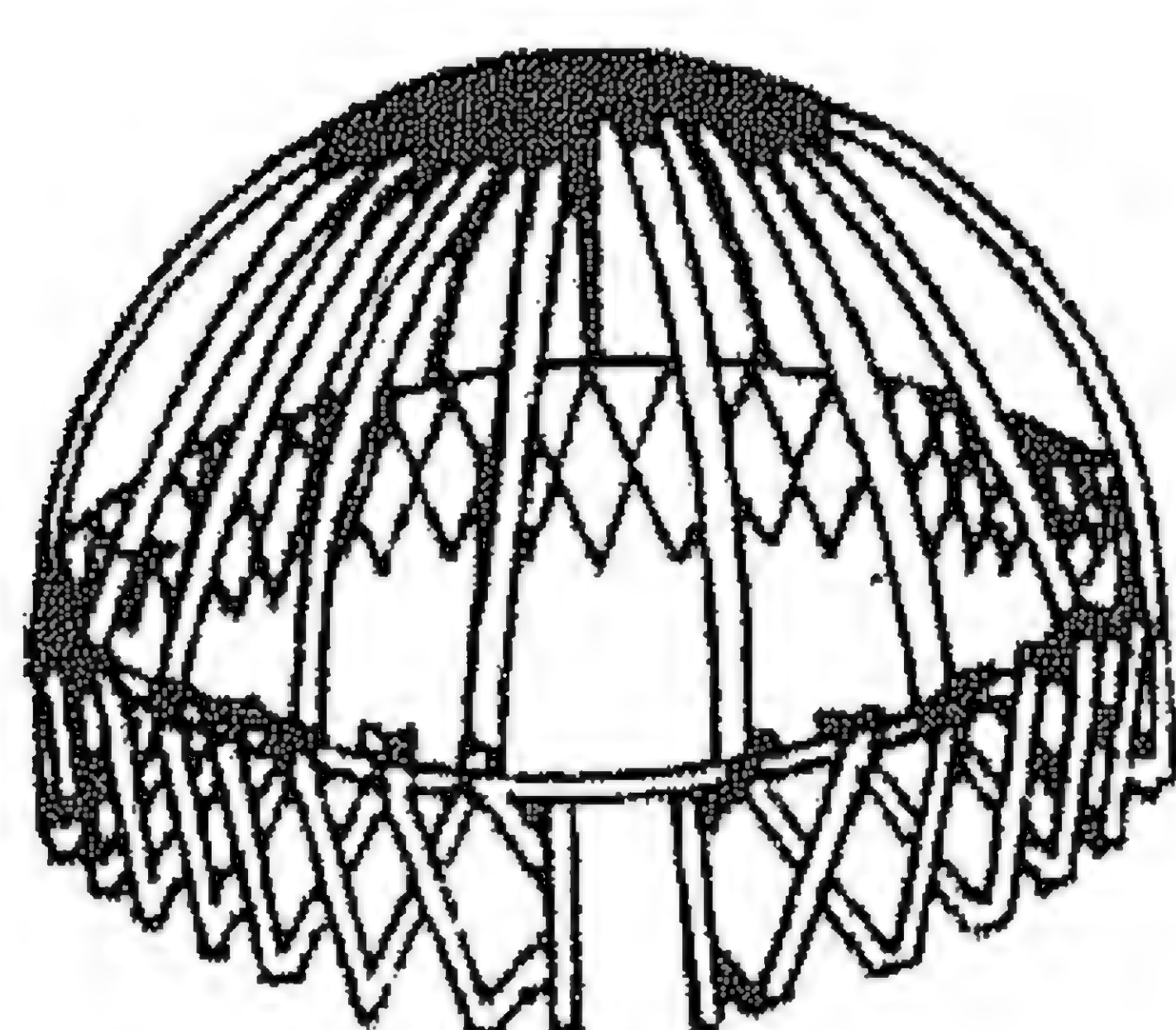
مميزات القبة : تحت أشعة الشمس تعطي جمالاً متغيراً" حيث تعطينا شكلاً متغيراً" طوال النهار ، تعطي فراغاً " بديعاً" ذو إضاءة داخلية متميزة . تعطي التكيف الحراري المناسب في البلاد الحارة و شكلها يؤثر نفسياً وجمالياً" على الإنسان . هي الغطاء القشري لبعض الكنائس والتي قد تغطي المساحة كلها ممثلة للسماء ، كما تناسب النسك الرهباني عند تغطيتها للمنشوبيات الرهبانية (٢١) .

٢-٩ أشكال القباب

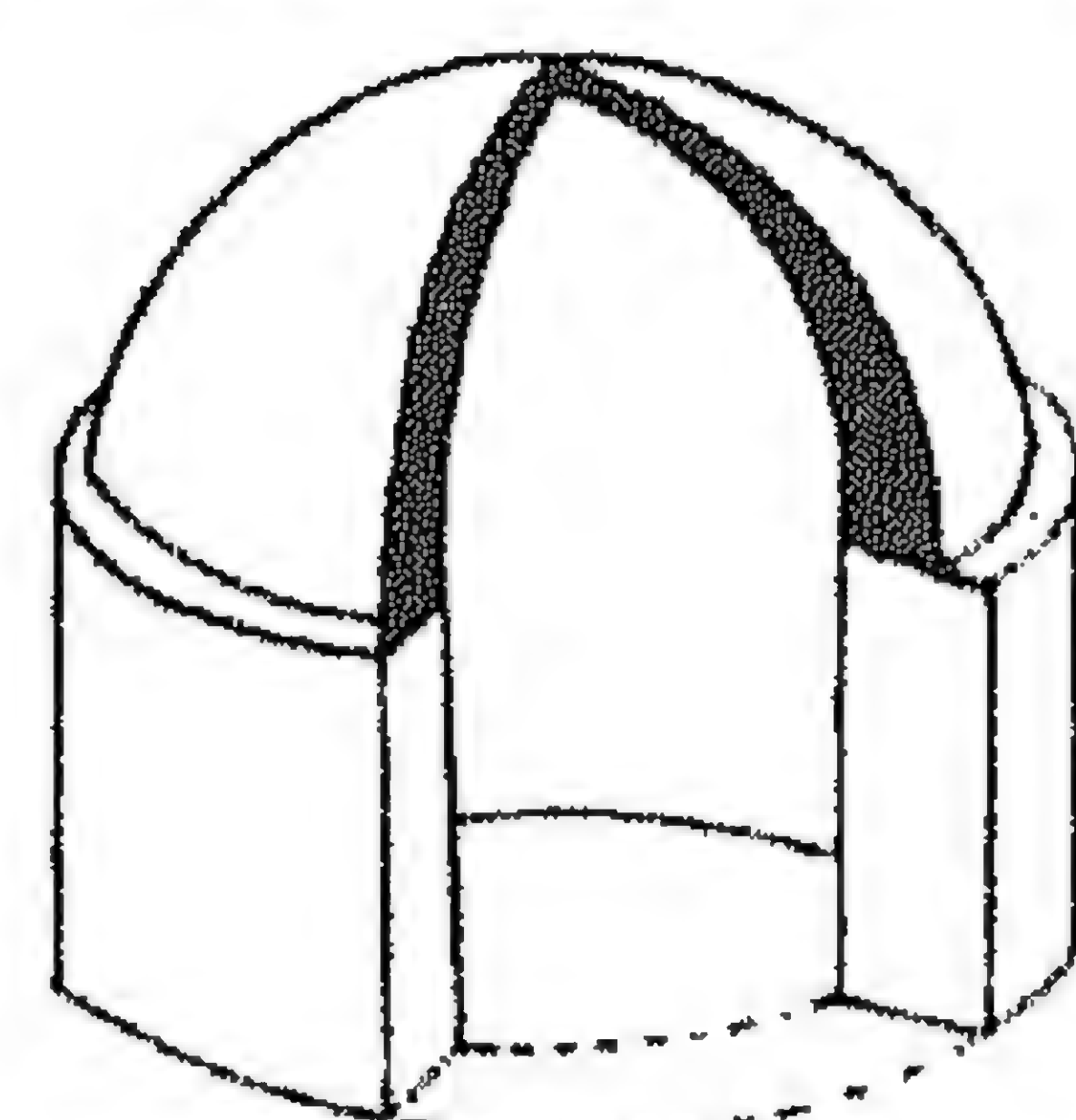
تسمى القباب تبعاً لمظهرها الخارجي فتوجد قباب بشكل نصف كرة أو جزء من كرة مدببة أو مخروطية أو مضلعة (متعددة الأضلاع) ، أو بصلية ، و قد يكون للقبة طمبور (رقبة) Drum تنظم به النوافذ و قد يعلو القبة أحياناً فانوس Lantern (٢٢) .



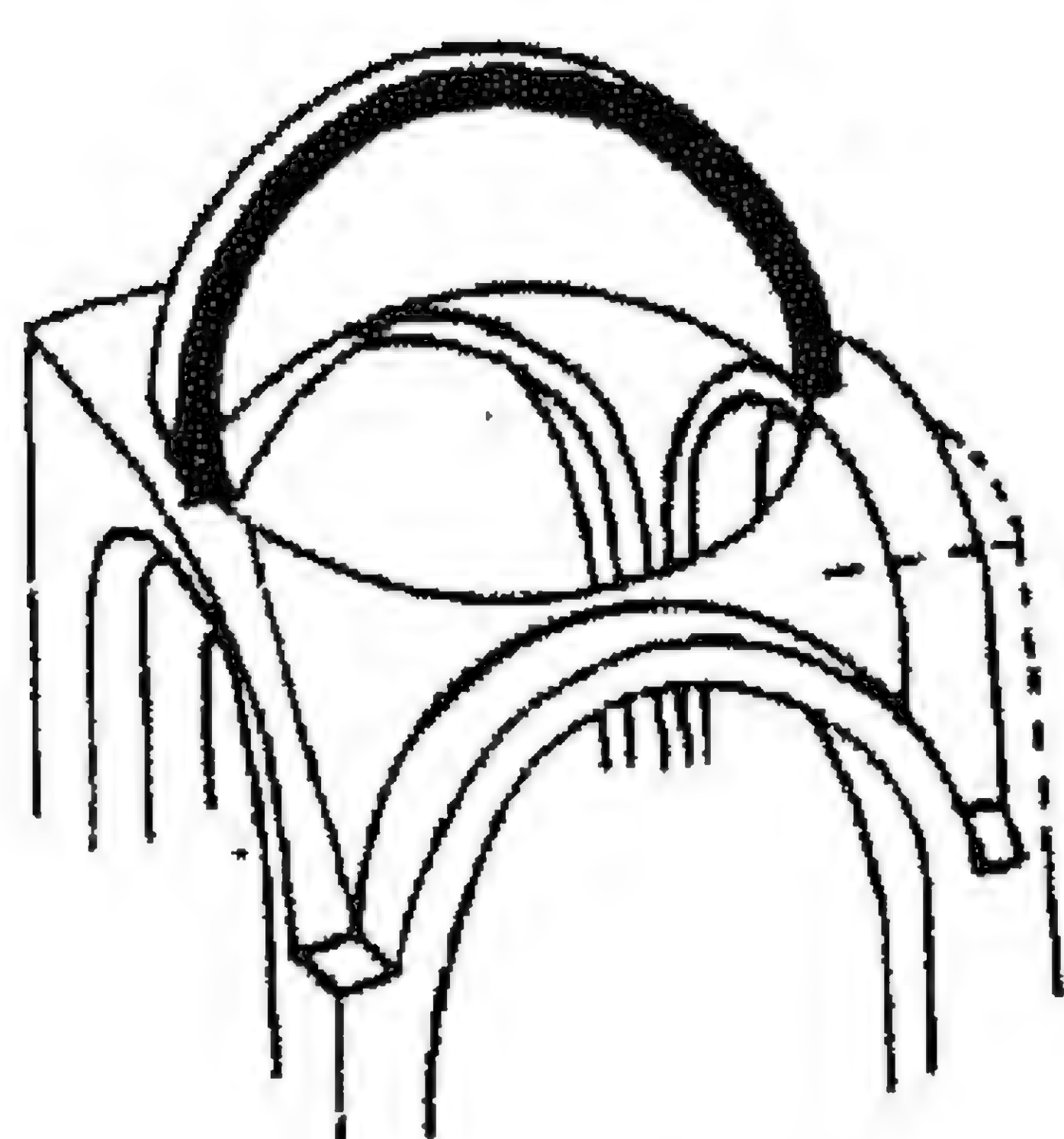
شکل (١٠٥-٣) قبة كروية



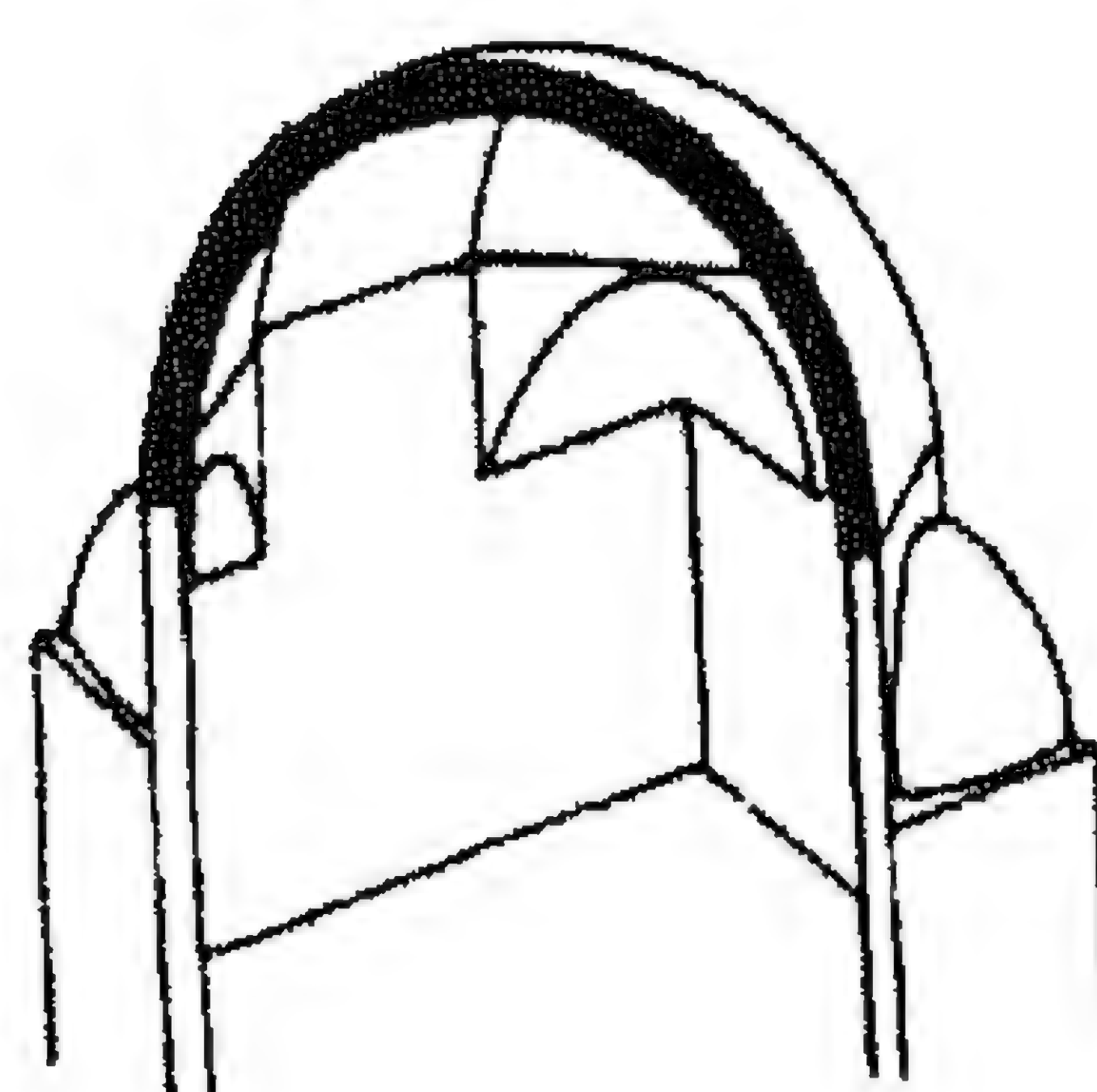
شکل (١٠٤-٣) قبة بشرق اسيا



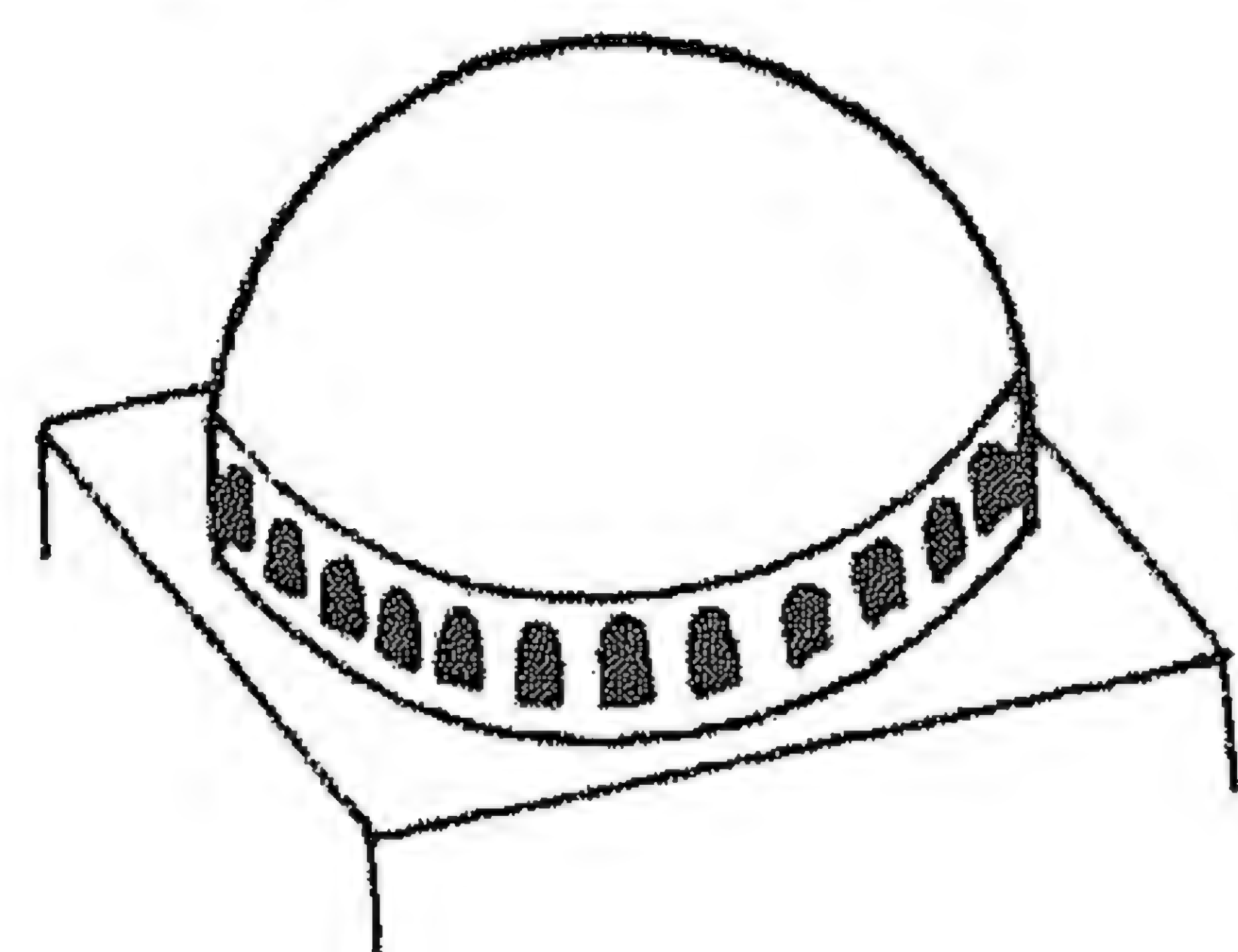
شکل (١٠٣-٣) قبة رومانية على مسقط أفقي



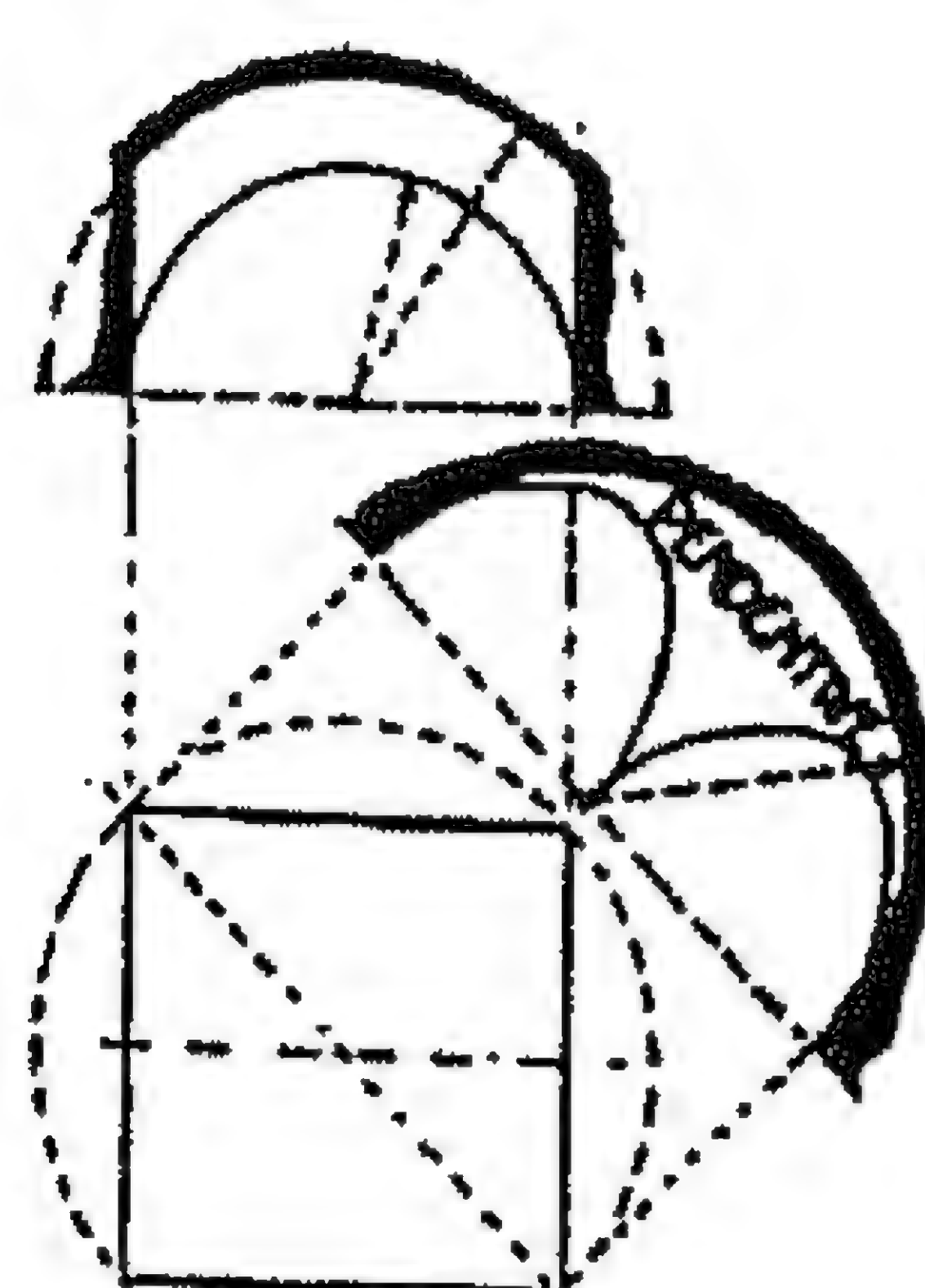
شکل (١٠٨-٣) قبة على مثلثات كروية



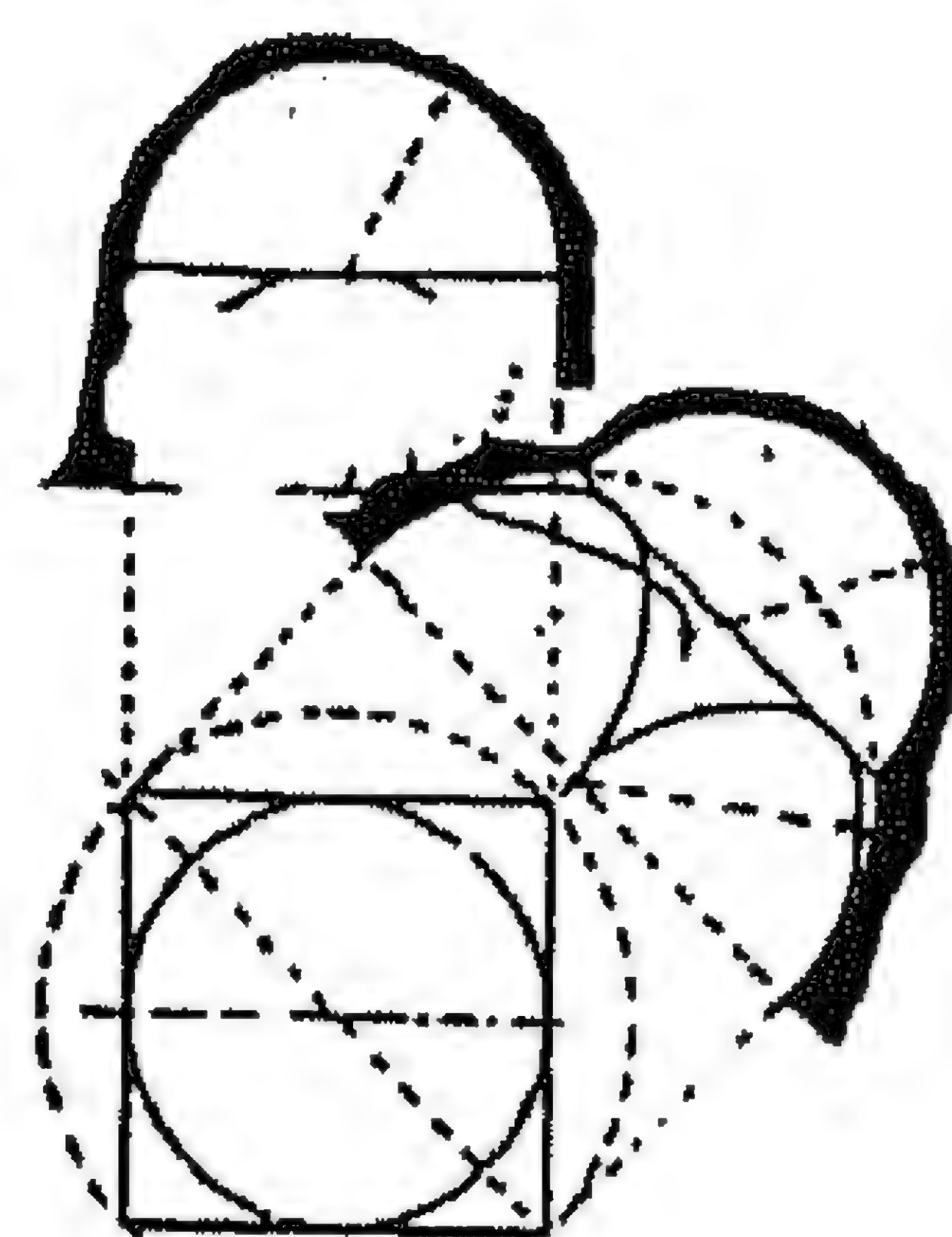
شکل (١٠٧-٣) قبة على حنيات ركنية

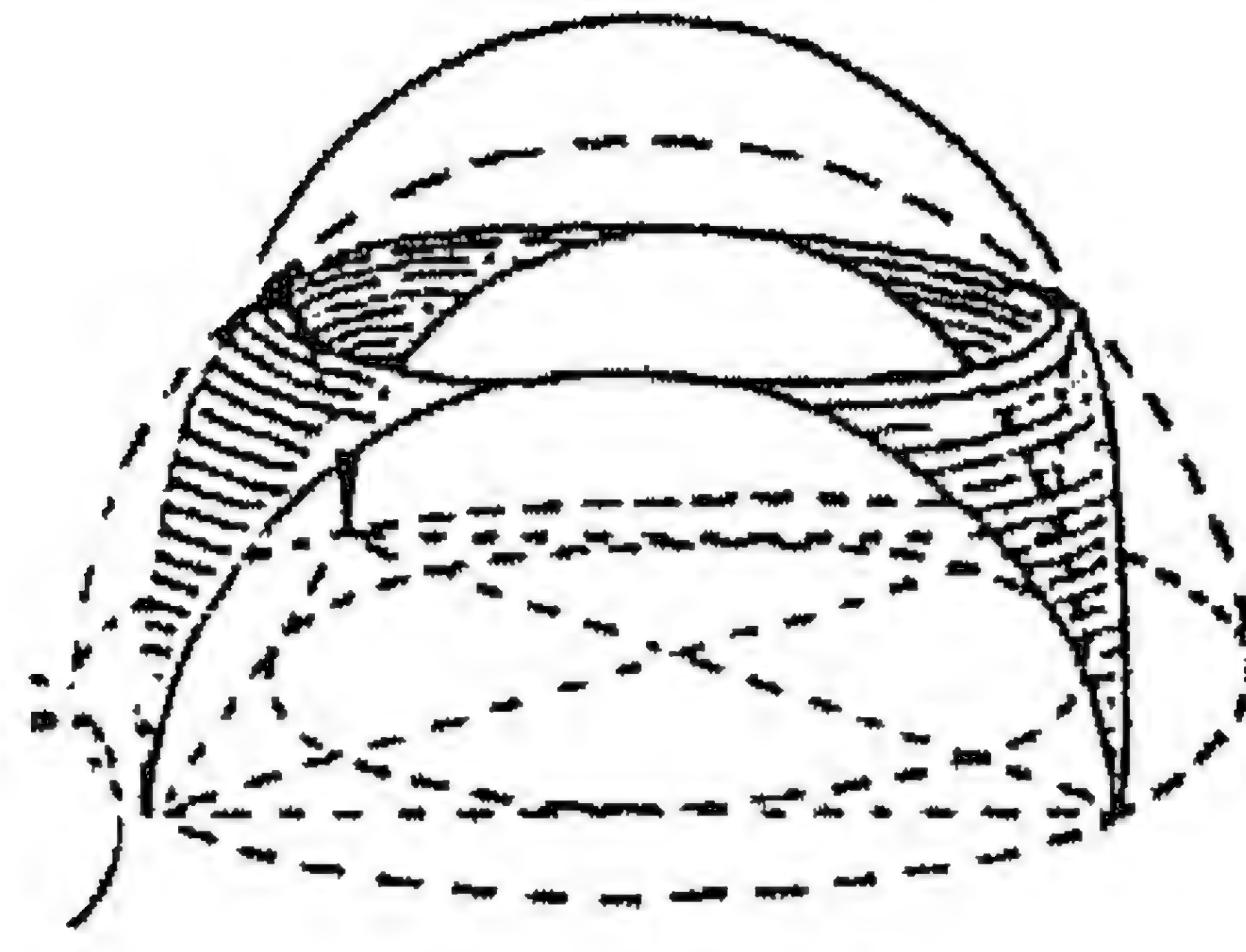


شکل (١٠٦-٣) قبة على طنبور

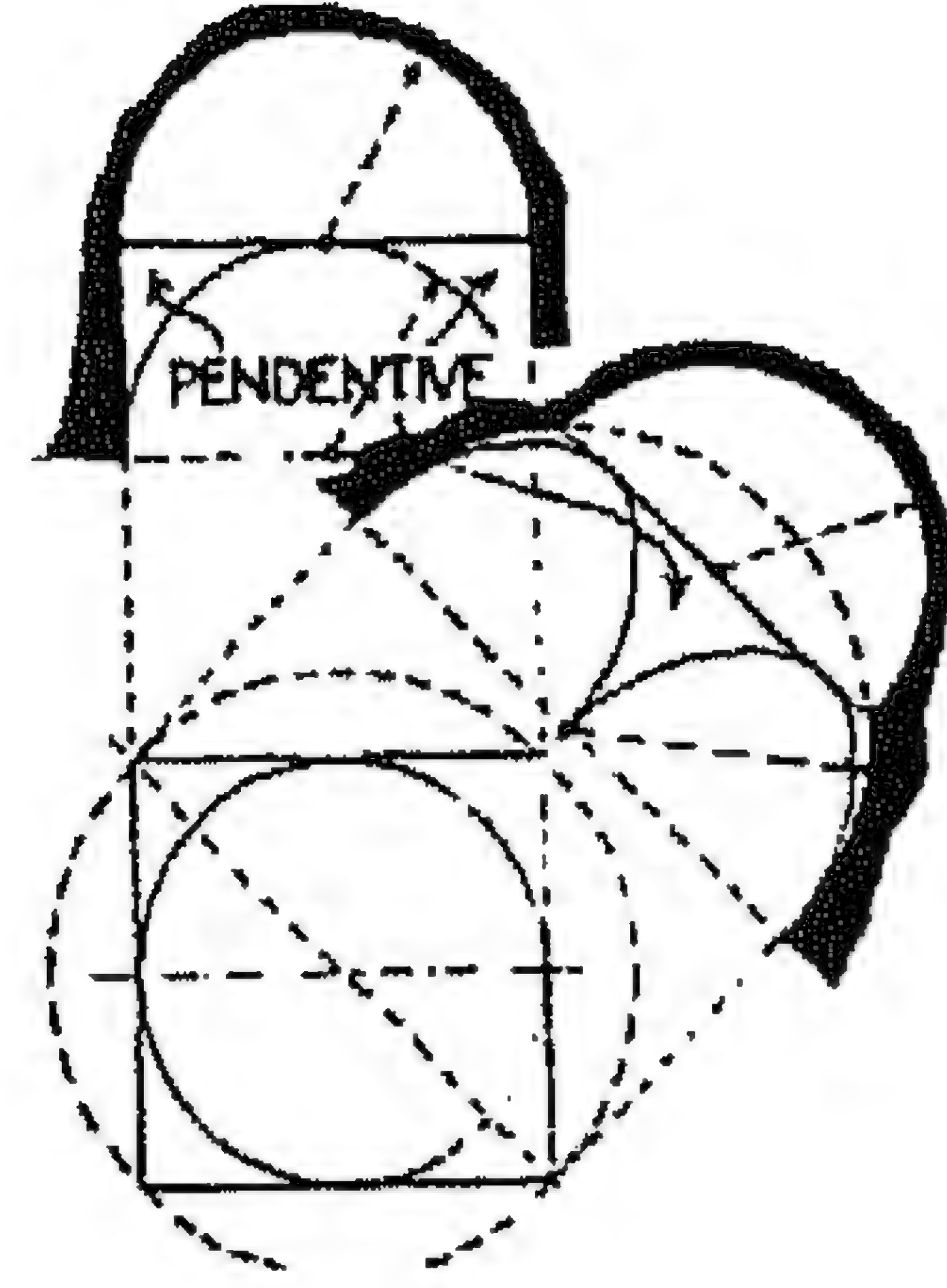


شکل (١٠٩-٣) نماذج لشكل مثلثات كروية



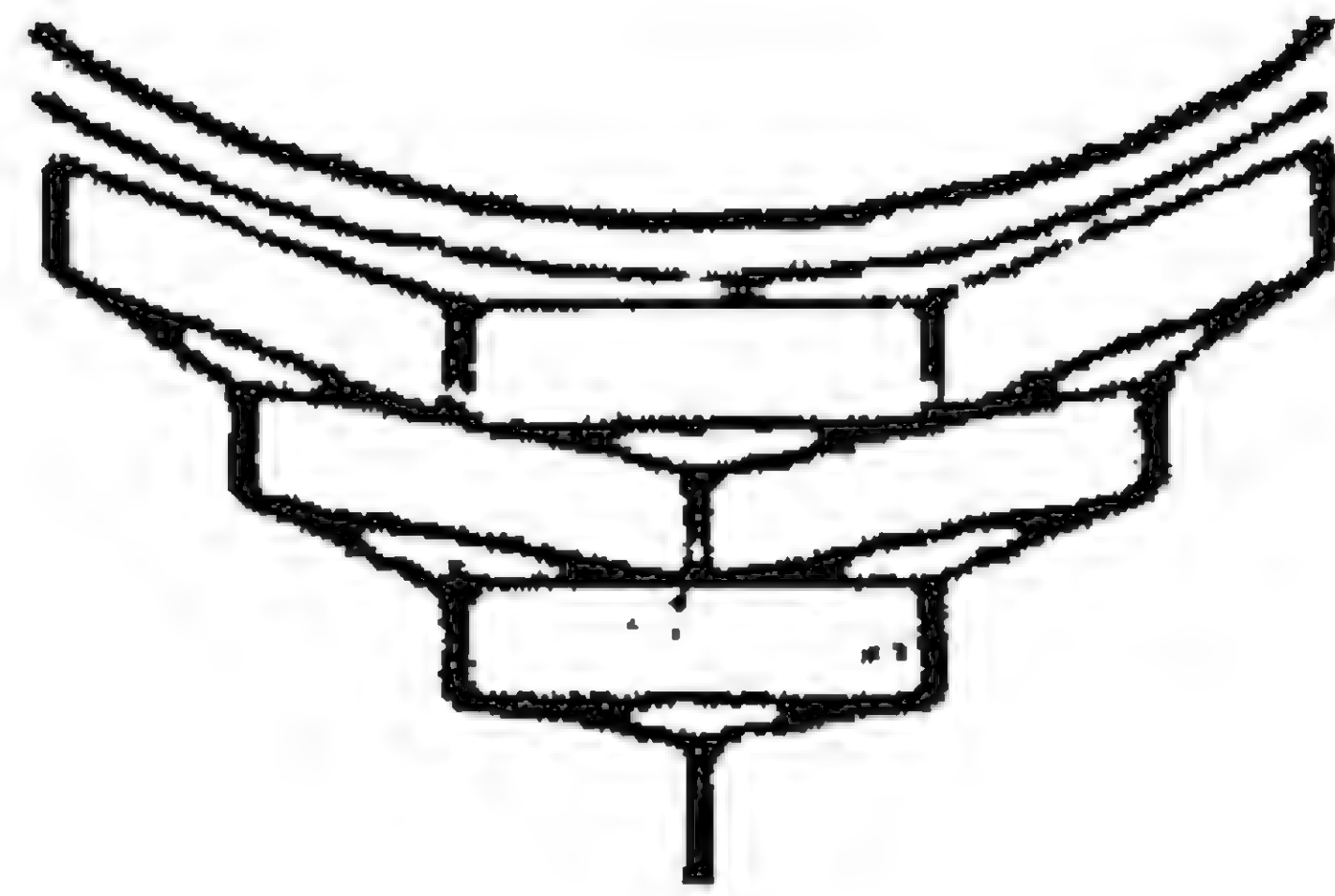
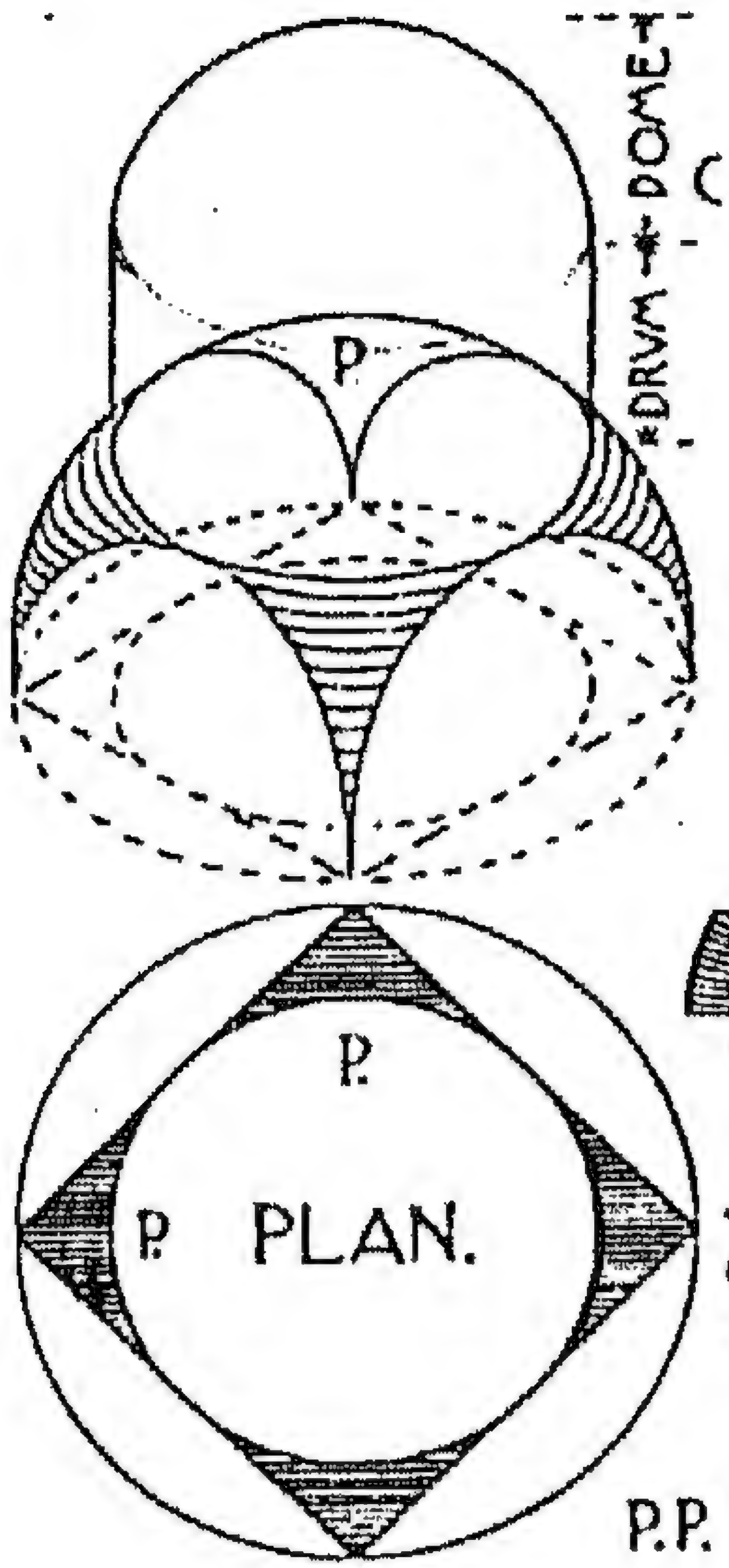
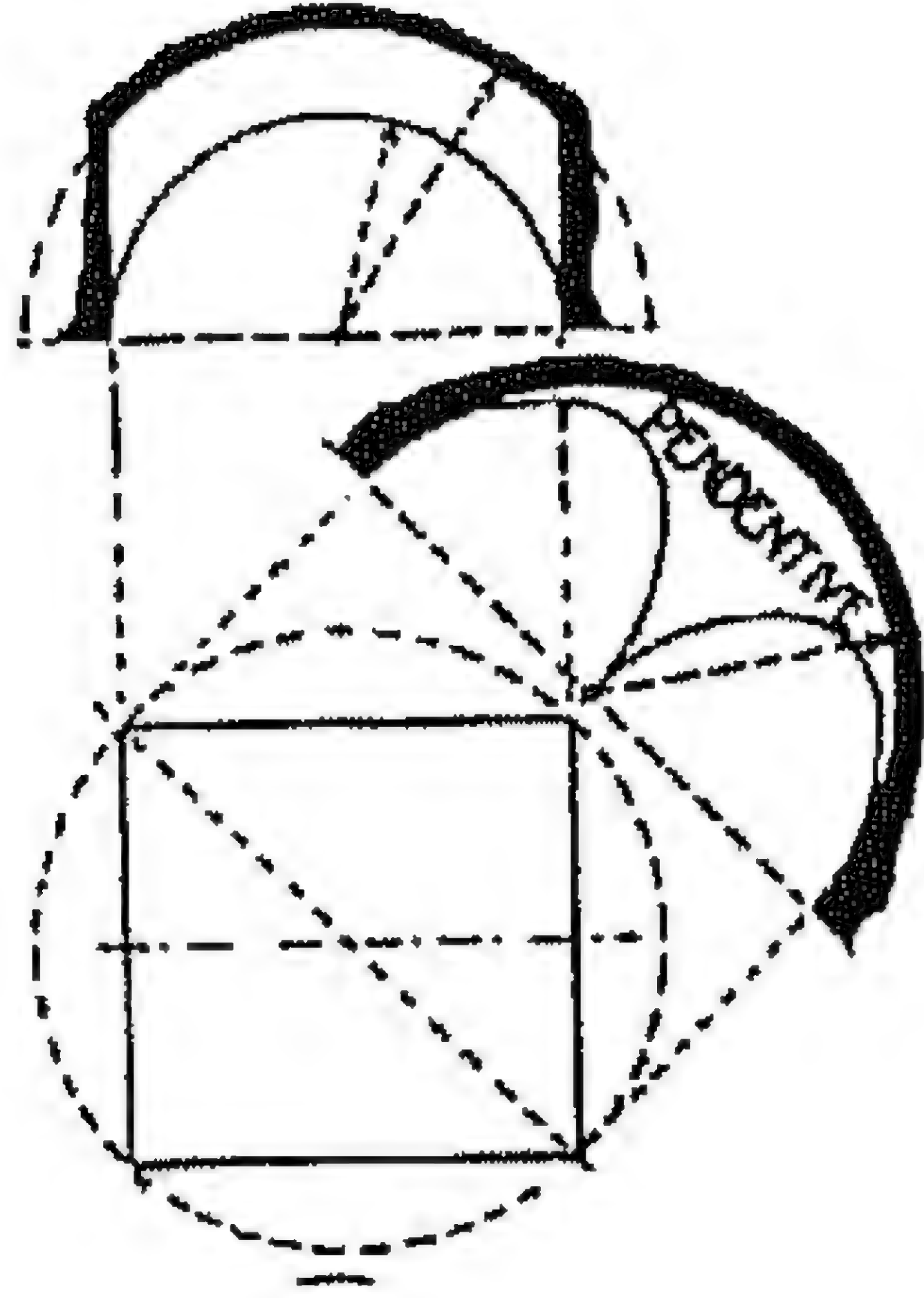


عن : FLETCHER P. 285

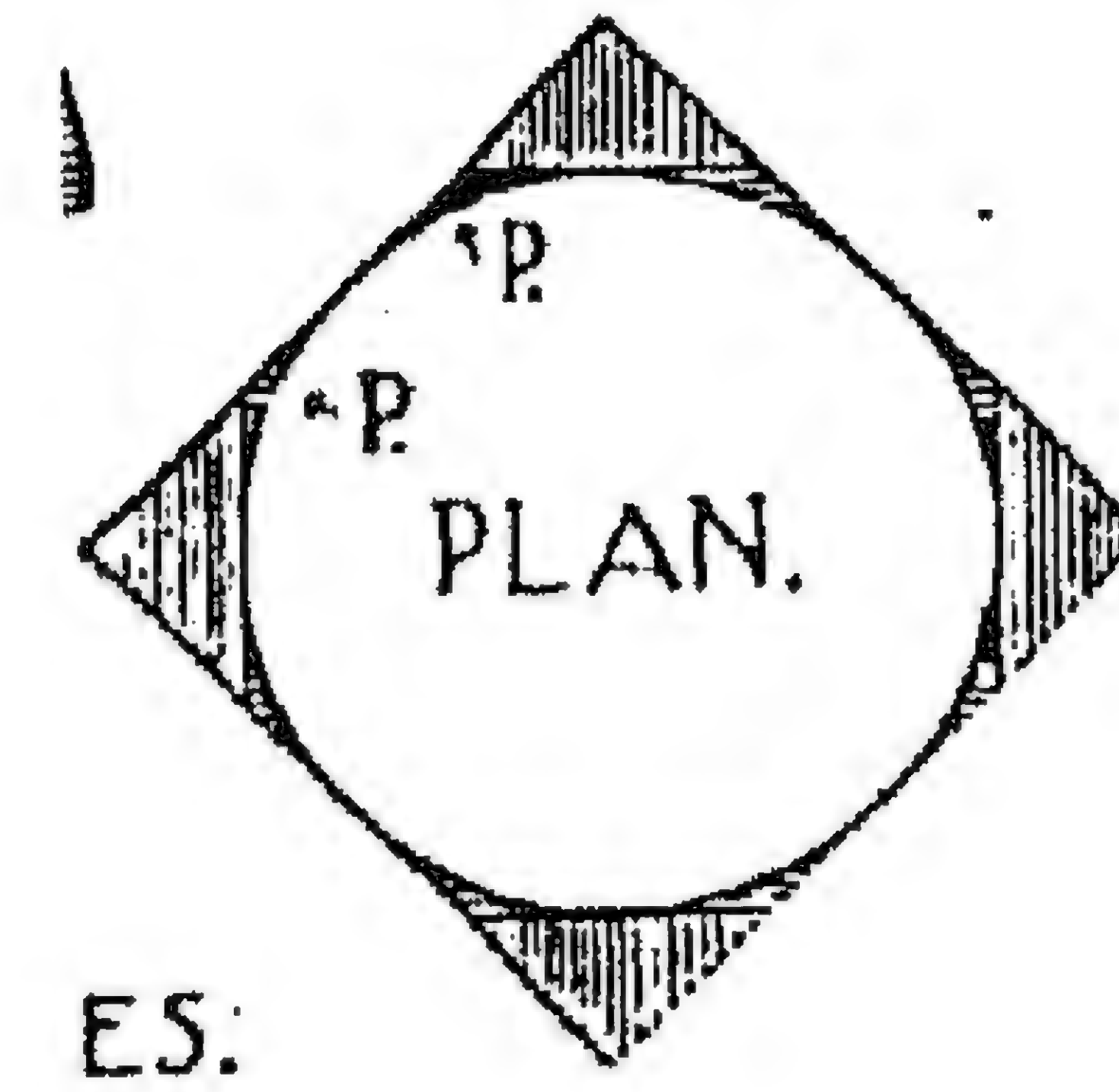
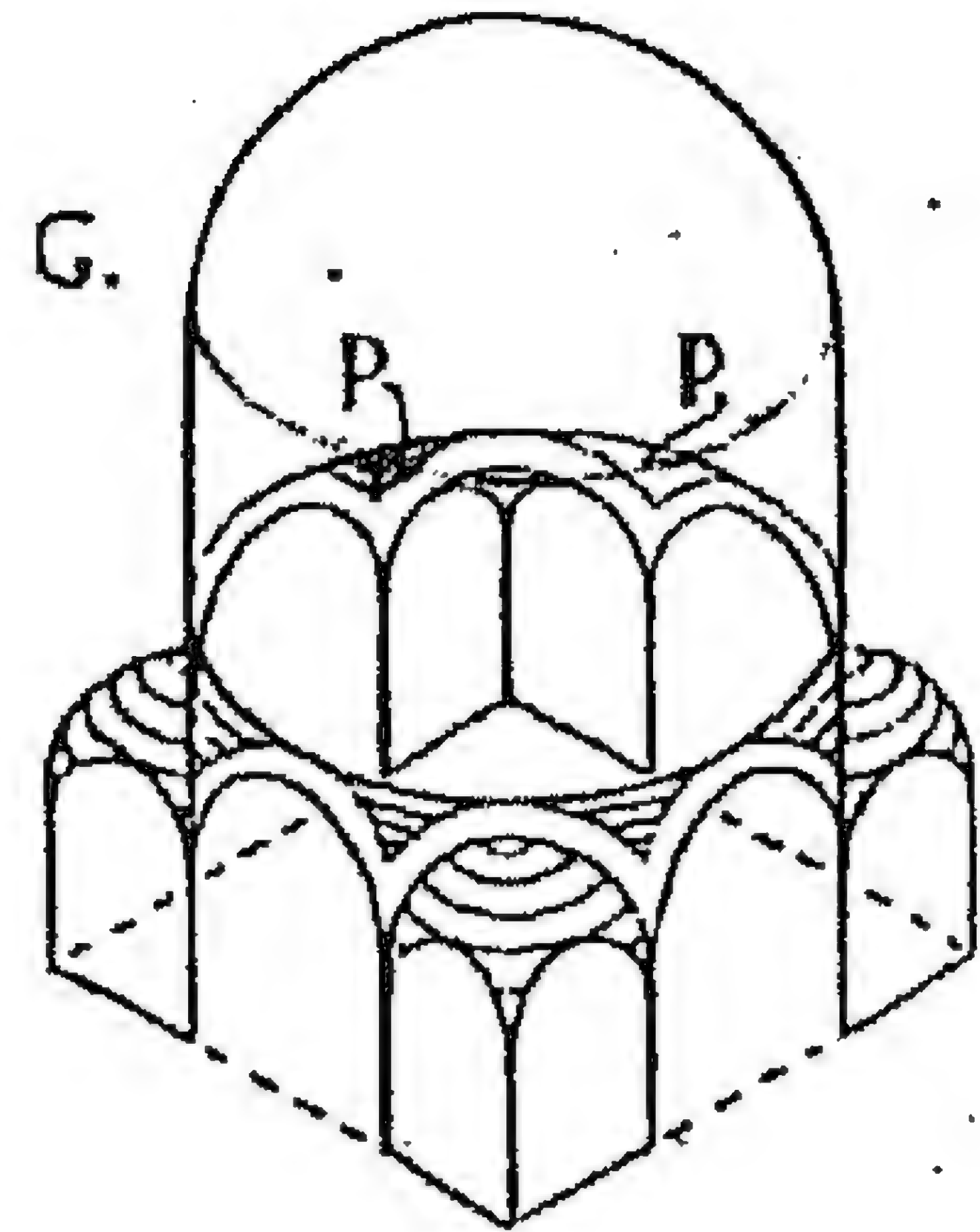


شكل (١١٠-٣) طريقة المثلثات
الكروية

عن : FLETCHER P. 295



بداية ظهور المقرنصات



مسقط أفقى وأيزومتري لقبة
محمولة على مثلثات كروية

قطاع فى قبة مدببة

مسقط أفقى وأيزومتري لقبة
محمولة على حنيات ركنية

شكل (١١١-٣) عن : Simpson p. 214



الآلهة نوت شكل رقم (٣-١١٢)

عرفت القبة عبر العصور في مصر بأشكال مختلفة ، بدأت بالآلهة نوت " قبة السماء " حيث صورت الأساطير المصرية القديمة الآلهة نوت ربة السماء كشبه قبة كبيرة ، على هيئة سيدة يديها ورجليها على الأرض وجسمها في السماء تغطيها الشمس والنجوم. شكل (٣-١١٢). وعرفت قبة السماء بأبراجها في القبة الموجودة في معبد دندرة والتي نقلت لمتحف اللوفر.

ظهرت القبة في العصر الفرعوني في الأماكن الآتية :-

مقبرة سنبل غرب الهرم الأكبر سنة ٢٥٠٠ ق.م المكونة من قبة من الطوب اللبن بنيت على مربع من الحجر حتى قاعدة العقد ، ثم كملت المثلثات الركنية حتى أصبحت قبة كاملة حيث يعتقد أنها أول مثلث ركني في التاريخ .

مقبرة ميرا بدندرة ، مقبرة أبيدوس قرن ١٢ ق.م ، مقبرة طيبة في الدولة الحديثة ، في ممفيس وبنوقراطيس .

ظهرت في الإسكندرية في العصر الروماني ، وجزيرة فيلة دليلاً على استمرار استخدامها عبر العصور المصرية و أن كان أغلب استخداماتها لتغطية أسقف المخازن وصوامع الغلال .

في القرن الثاني عشر ذكر أبو المكارم قباب الكنائس عشرات المرات مما يؤكد استخدام القباب بمصر في هذا العصر والذي أطلق أحياناً عليها "الاسكنا" كما ذكرها المقرئزي سنة ١٤٤٤ م وفانسلب سنة ١٦٧٢ وغيرهم. (٢٣)

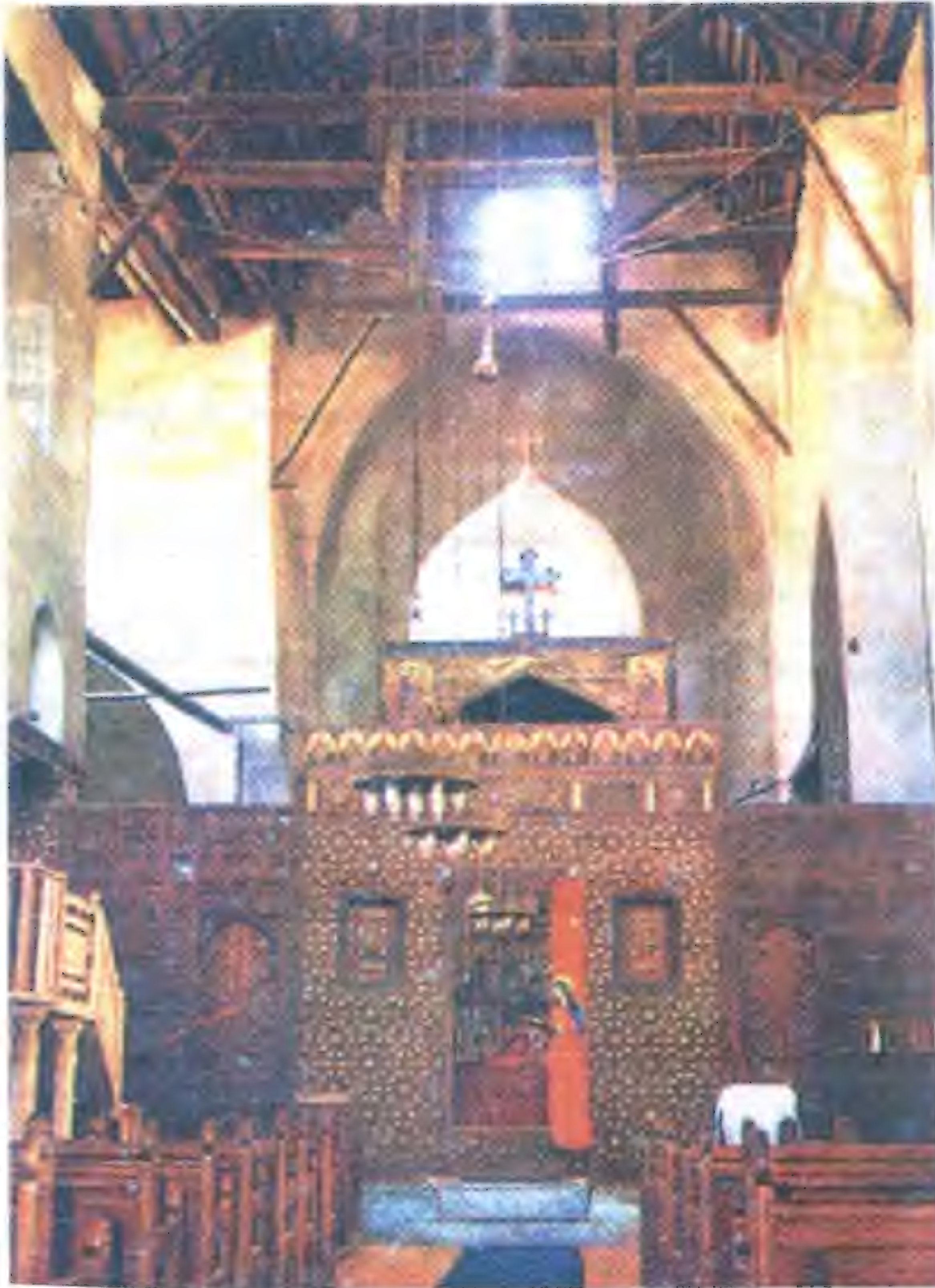
٩ - ٣ - ١ القبة في العمارة القبطية

تعتبر القبة من أهم المعالم التي تميز الكثير من الكنائس القبطية ، والقبة ابتكار مصري قديم سابق لغيره من الشعوب ، كذلك أبتكر المصري قالب الطوب كأهم الابتكارات للحضارة الإنسانية ، كما ابتكر المصري طرقاً لتغطية الفراغات باستخدام قوالب الطوب بدون استعمال شدات خشبية أو قوالب للسقف .

وَأستخدم المصري الأخشاب في البناء رغم قلة المتوافر منها كعوارض ودعامات ، ولعدم توافره بكثرة في مصر بحث عن وسيلة رخيصة وسهلة لتغطية الفراغات بدون استعمال الأخشاب إلا في أضيق نطاق .

٩ - ٣ - ٢ استخدامات القبة في الكنيسة وغيرها

أستخدمت القبة في تغطية كل عناصر الكنيسة مثل : القبة فوق الصحن والهيكل والمعمودية والأنبل والخورس ، وفوق كرسي الأسقف ، كذلك وجدت فوق أبراج الكنائس كما أستخدمت كثيراً في المدافن تأكيداً لرمزية السماء كأفضل مكان لانتقال الروح إليها . كما استخدمت في تغطية خزانات المياه وأعلى أبراج الحمام وأعلى دواليب الايقونات .



شكل (٣-١١٤) قبة فوق المذبح كنيسة أبي
يسرجة



شكل (٣-١١٣) قبة فوق المدخل
وبرج الأجراس دير الأتبا أنطونيوس



شكل (١١٦-٣) قبة فوق برج الأجراس أنبا يولا



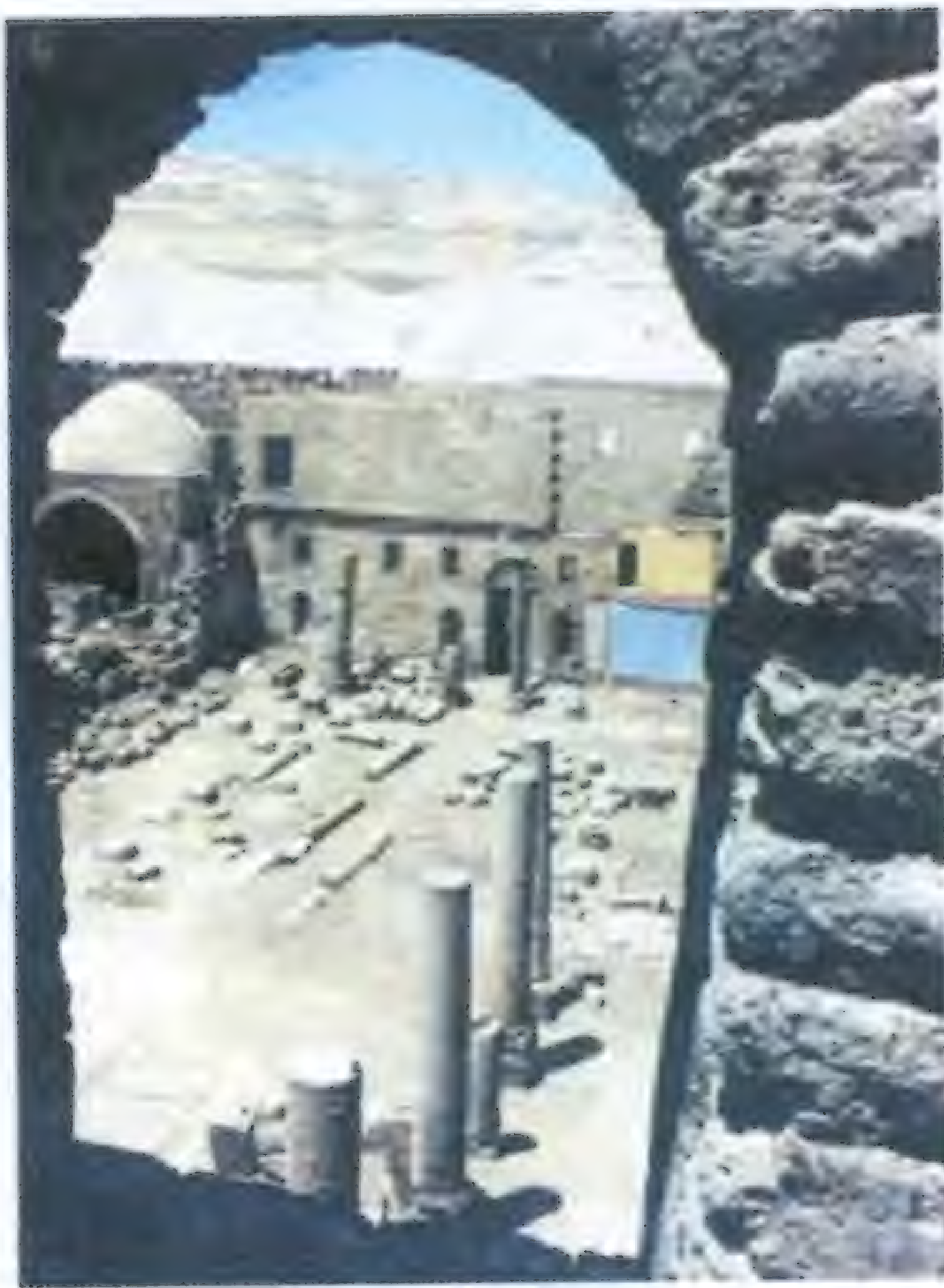
شكل (١١٥-٣) قبة فوق المعمودية



شكل (١١٨-٣) قبة فوق جبانة البجوات بالخارجة



شكل (١١٧-٣) قبة فوق الهيكل والخورس بدير السريان



شكل (١٢٠-٣) قبة فوق بئر
المياة بدير الأنبا شنودة



شكل (١١٩-٣) قبة فوق أبراج الحمام

عن : القبة القبطية
أنبا صموئيل - م . بدیع حبيب

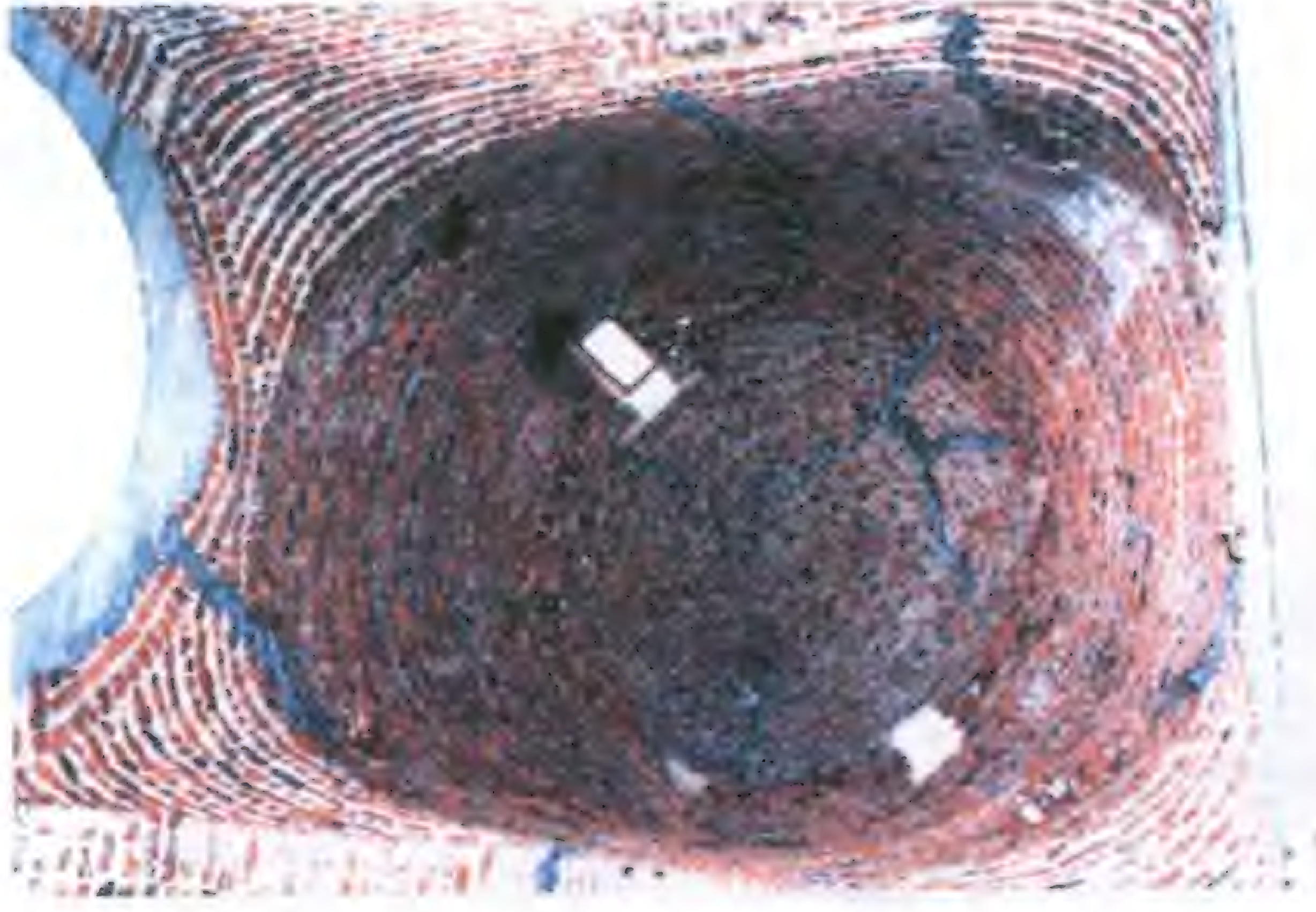
٩ - ٤ أشكال القبة في العمارة القبطية (٢٤)

أخذت القباب القبطية اشكالاً مختلفة نذكر منها الآتى:

قبة عالية ، كما فى العذراء المعادى (شكل ٣- ١٢١) ، أو قبة منخفضة كما فى الأنبا صرابامون بدبروط الشريف (شكل ٣- ١٢٢) ، أو قبة صغيرة كشخشيخة فوق قبة كبيرة كما فى البطارسة بالبلينا (شكل ٣- ١٢٣) ، أو قبة بشكل غير منتظم كما فى الست دميانة البرارى (شكل ٣- ١٢٤) ، أو قباب بيضاوية كما فى دير الأنبا أنطونيوس ببوش شكل (٣- ١٢٦) ، أو نصف قبة لدخول الضوء كما فى طموه بالجيزة (شكل ٣- ١٢٧) ، أو قبة فوق قبة مساوية لها كما فى مدافن سودة بالمنيا شكل (٣- ١٢٨) ، أو قبة متعددة المراكز كما فى دير الأنبا صموئيل مغاغة شكل (٣- ١٢٩) ، أو قبة بفصوص متأثرة بقباب رشيد كما فى ما مرقس دير أبى مقار (شكل ٣- ١٣٠) ، أو قبة هرمية كما فى دير الأنبا أنطونيوس (شكل ٣- ١٣١) ، أو قبة منحوتة فى الصخر كما فى العذراء بجبل الطير والقدیس أباهور بسودة والعذراء بدير الجنادلة (شكل ٣- ١٣٢) ، أو قبة دائرية ذات مركز واحد كما فى دير مار بقطر بنقادة (شكل ٣- ١٣٣) ، أو قبة مغطوسة كما فى الدير الأبيض بسوهاج (شكل ٣- ١٣٤) ، أو قبة مخموسة كما فى قصر أبريم بالنوبة (شكل ٣- ١٣٥) ، أو قبة مركزها ١:٣ كما فى دير المحارب بمدينة هابو بالأقصر ، الست مريم بدير السريان (شكل ٣- ١٣٦) ، (شكل ٣- ١٣٨) ، أو قبة مركزها ٢:٥ كما فى الست مريم بدير السريان شكل (٣- ١٣٧) ، أو قبة مدببة مركزها مخالف كما فى الأنبا باخوم بميداموت الأقصر (شكل ٣- ١٣٩) ، أو قبة على ثلاث مراكز كما فى دير الملاك ميخائيل بقامولا بنقادة .



شكل (٣- ١٢١) قباب عالية السيدة العذراء بالمعادى شكل (٣- ١٢٢) قباب منخفضة الأنبا صرابامون مغاغة



شكل (١٢٤-٣) قبة بشكل غير منتظم الست
دميانة بالبراري



شكل (١٢٣-٣) قبة صغيرة كشخيشة فوق
قبة كبيرة البطارسة المنيا



شكل (١٢٦-٣) قبة بيضاوية - دير الأنبا أنطونيوس بوش



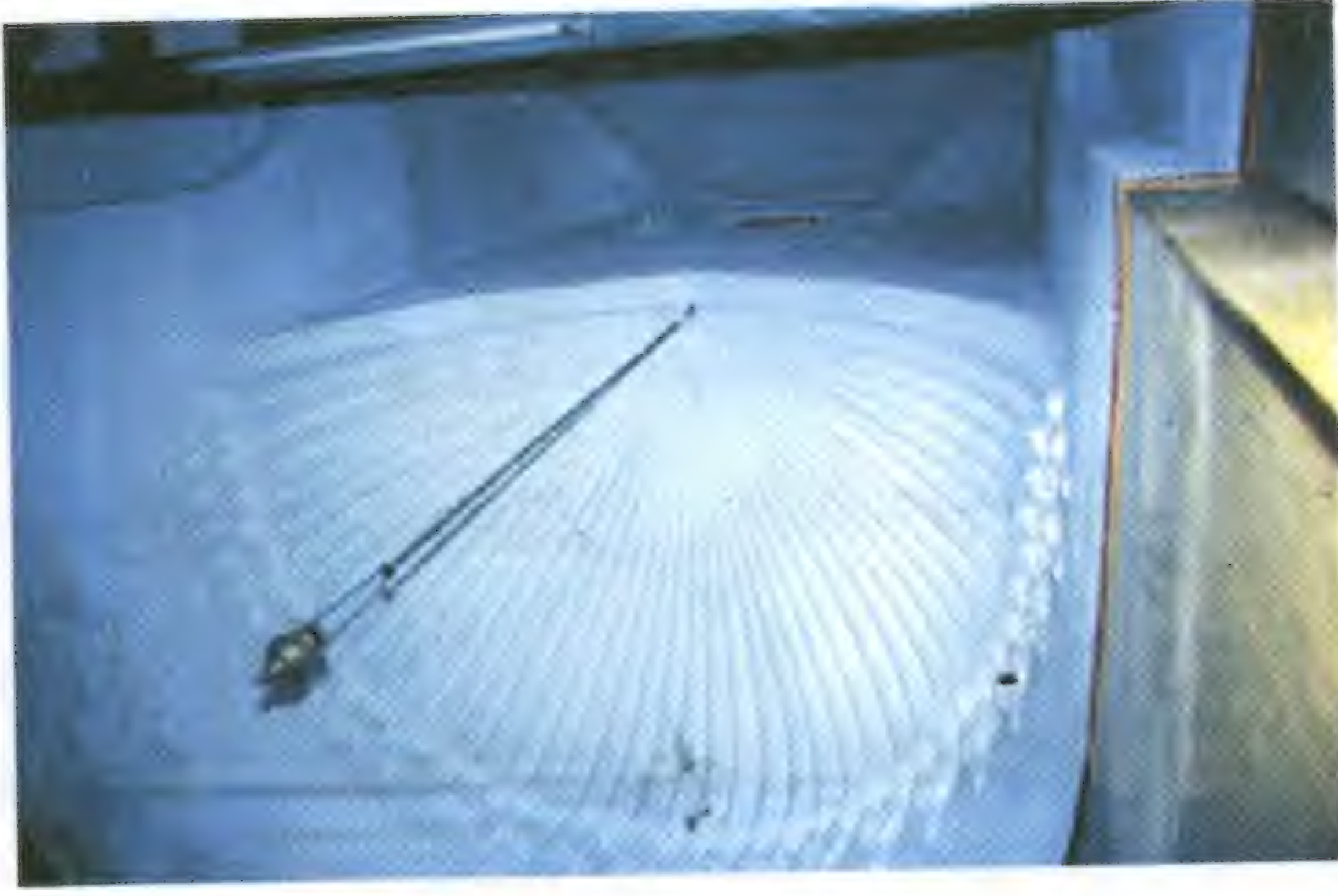
شكل (١٢٥-٣) قباب نوبية أسوان



شكل (١٢٨-٣) قبة فوق قبة مساوية
لها بمدافن سواده المنيا



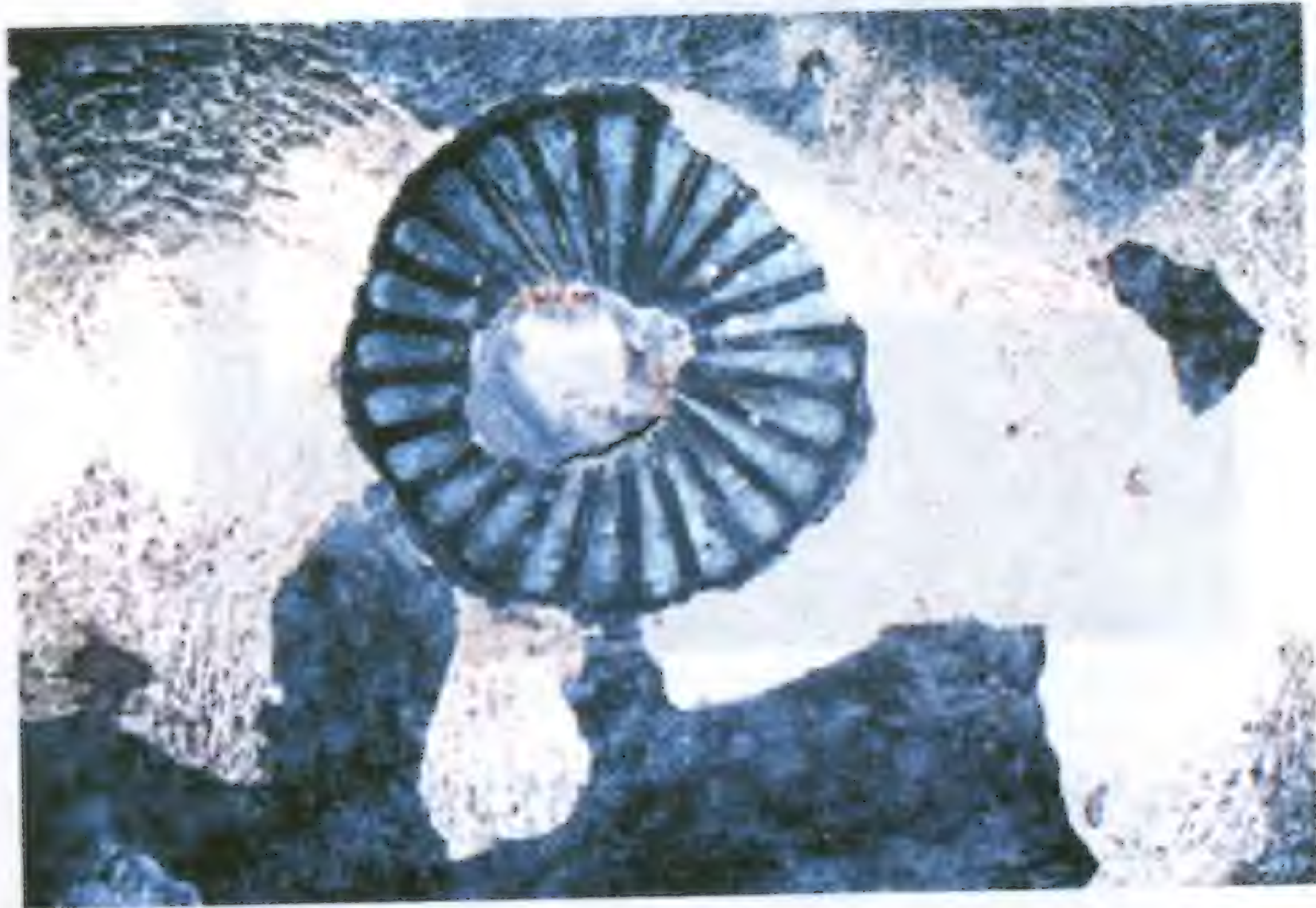
شكل (١٢٧-٣) نصف قبة لدخول الضوء طموه



شكل (٣-١٣٠) قبة بفصوص مثلثة - متأثرة بقباب
رشيد دير أبو مقار



شكل (٣-١٢٩) قبة متعددة المراكز دير
أنبا صموئيل بمغاغة

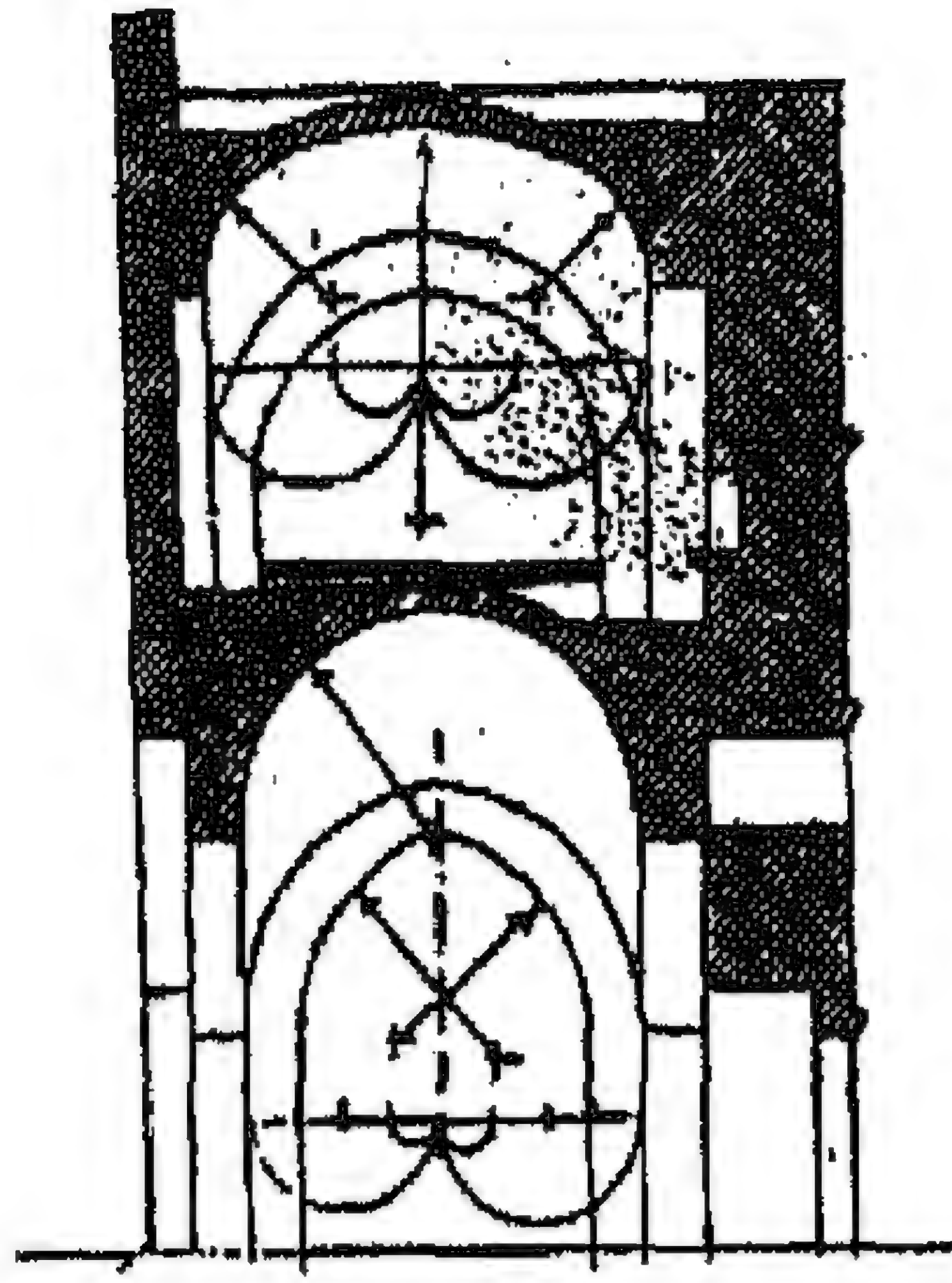


شكل (٣-١٣٢) قبة منحوتة في الصخر -
العذراء دير الجنادلة

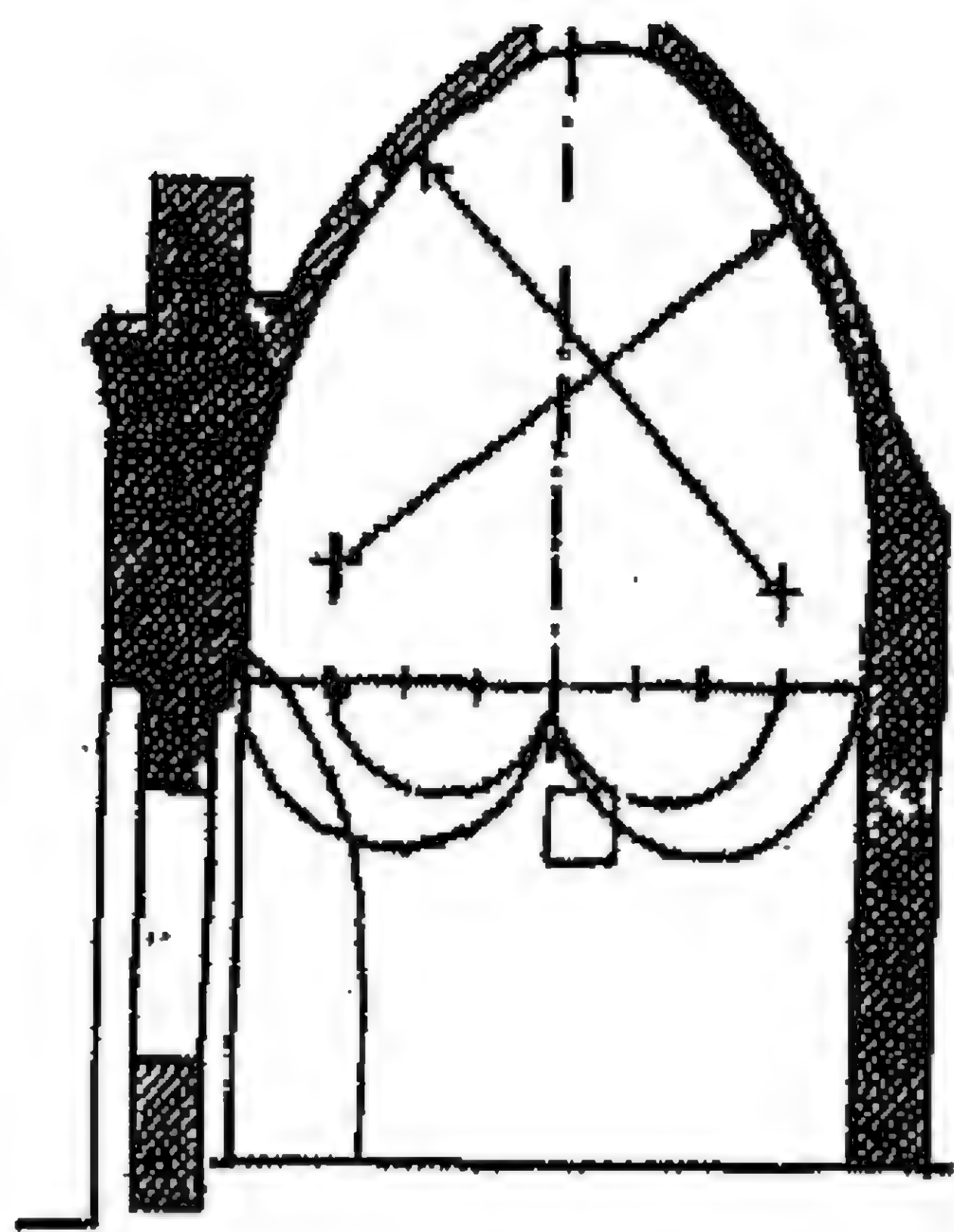


شكل (٣-١٣١) قبة هرمية دير أنبا أنطونيوس

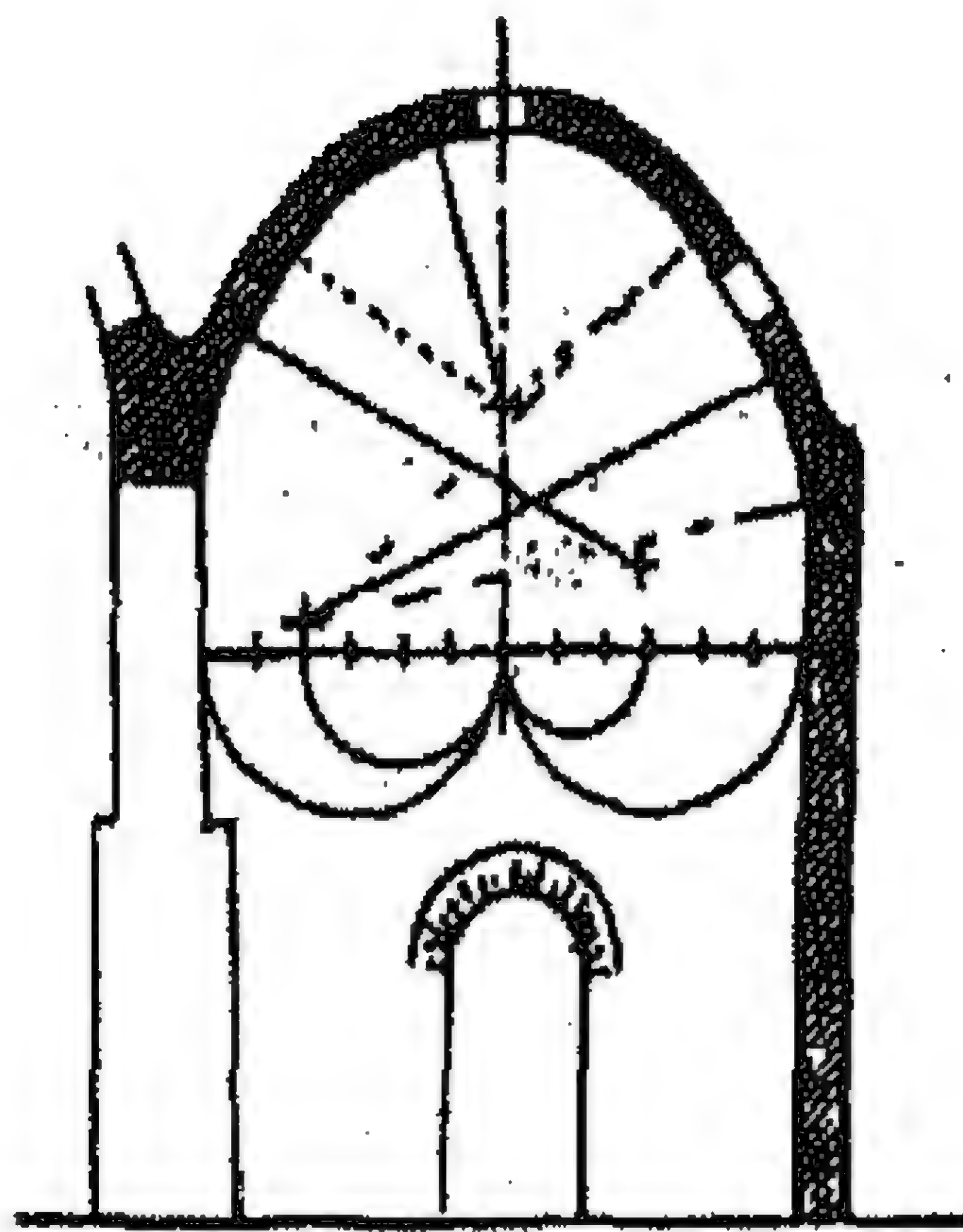
عن: القبة القبطية



شكل (١٣٤-٣) قبة مفطوسة
- الدير الأبيض - سوهاج

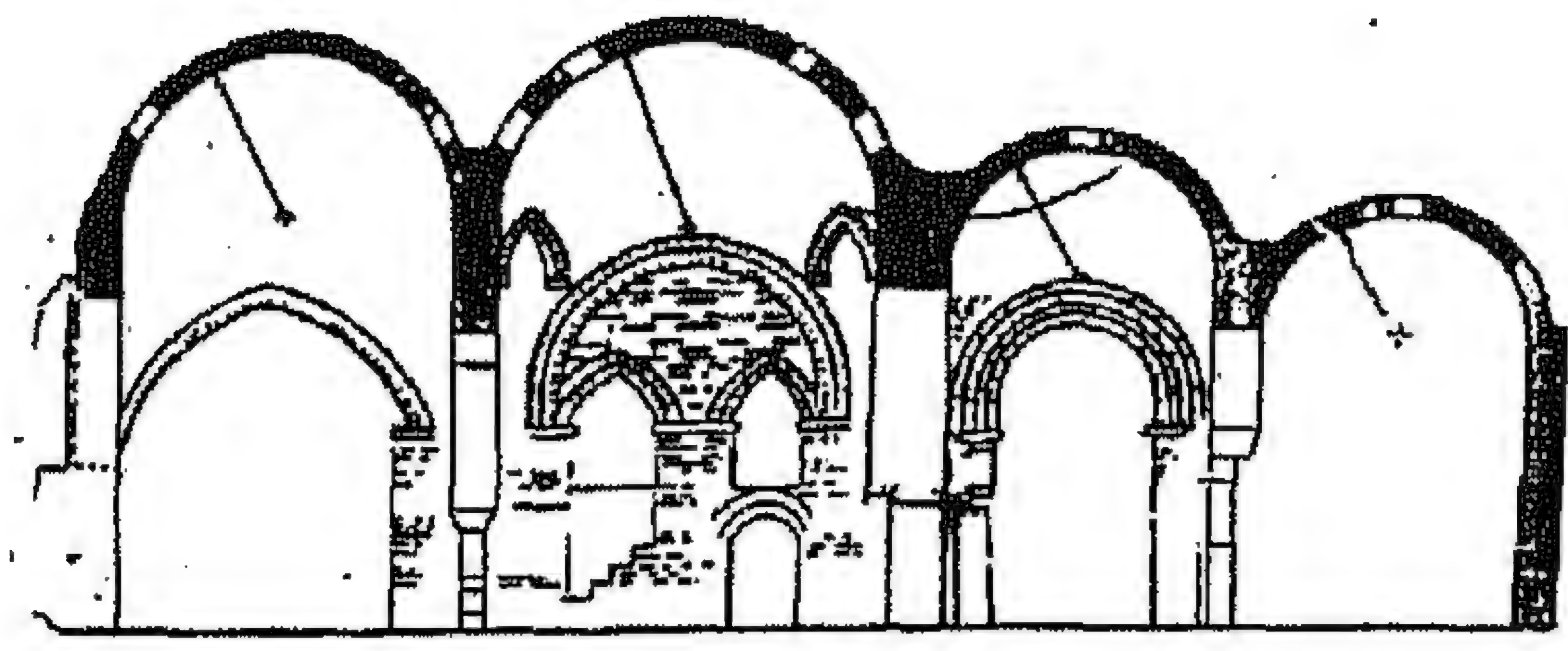


شكل (١٣٦-٣) قبة مركزها ٣:١
دير المحارب مدينة هابو - الأقصر

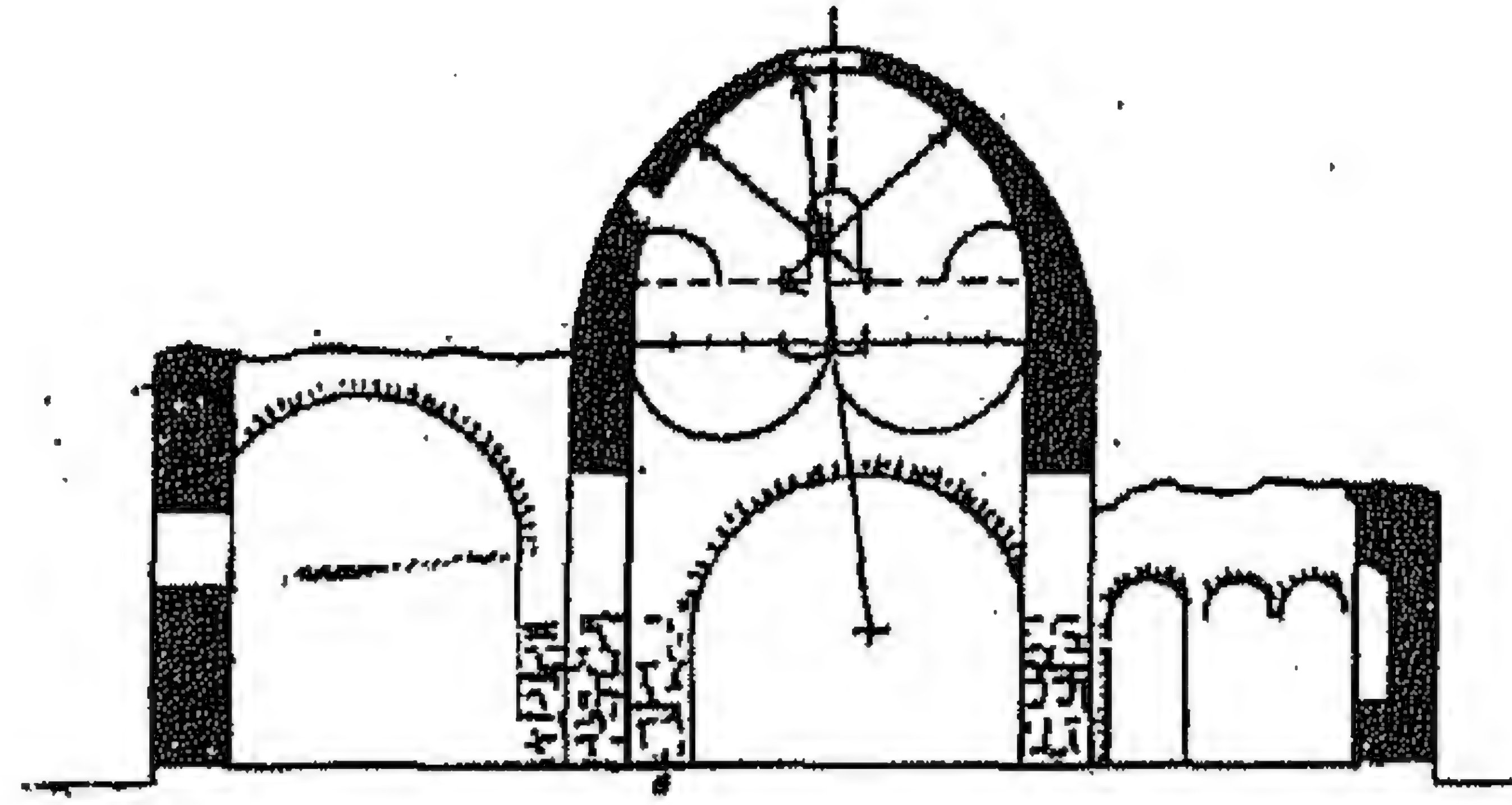


شكل (١٣٩-٣) قبة مدببة مركزها مخالف
دير الأنبا باخوم - ميداموت - الأقصر

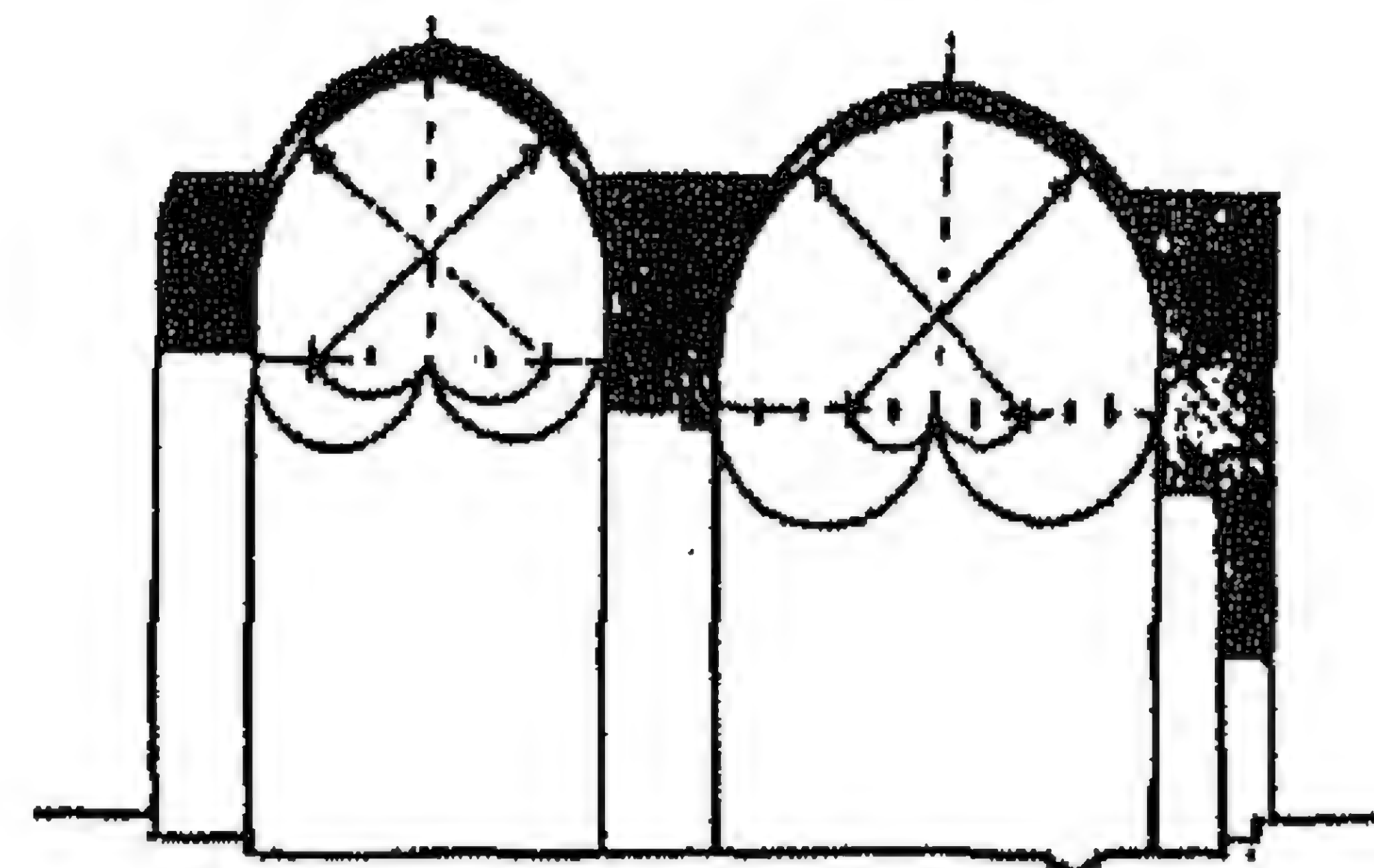
قطاعات لأشكال القبة القبطية



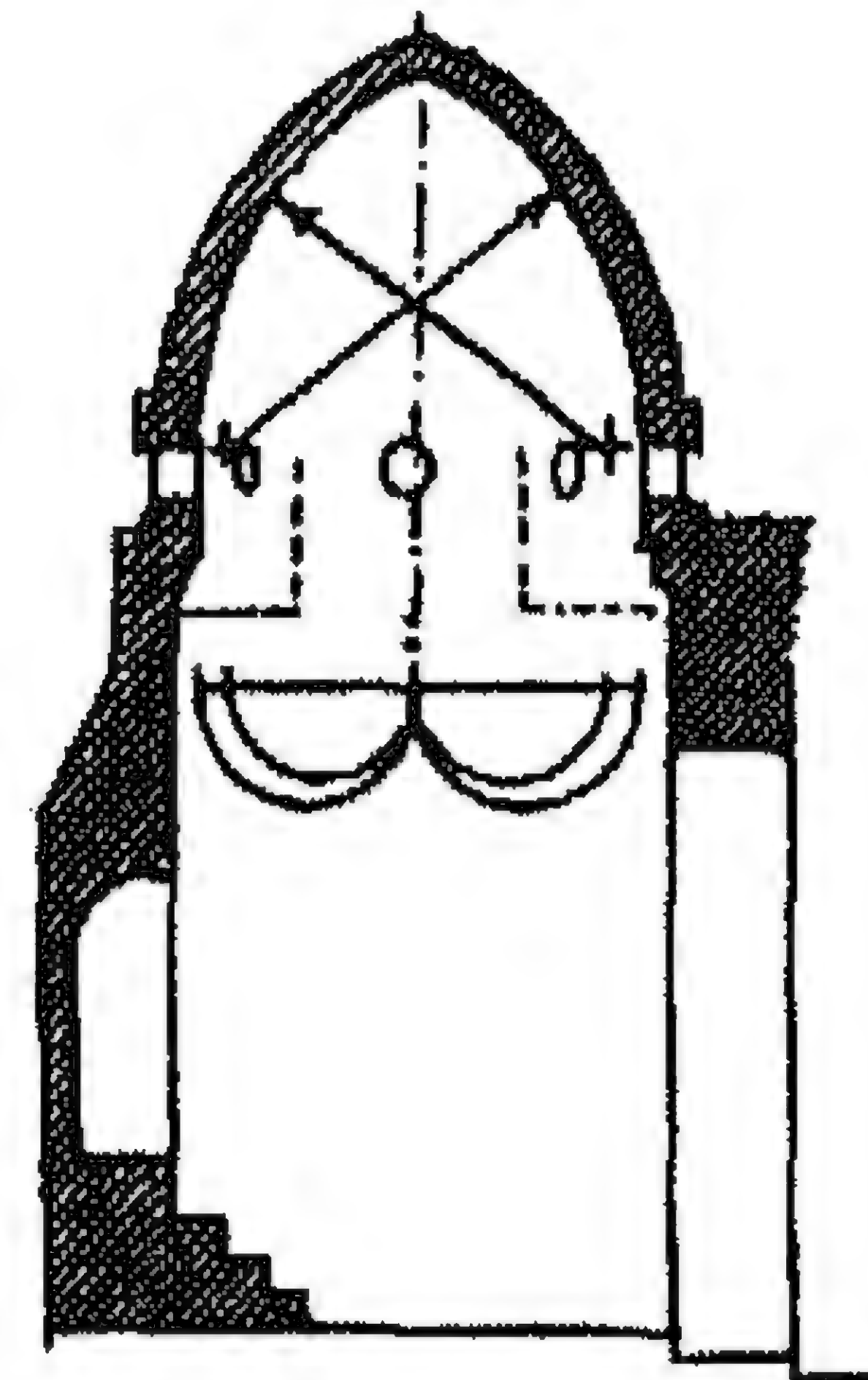
شكل (١٣٣-٣) قبة دائرية ذات
مركز واحد دير مار بقطر - نقادة



شكل (١٣٥-٣) قبة خموسة - قصر أبريم النوبة



شكل (١٣٧-٣) قبة مركزها
٥:٢ - الست مريم - دير السريان



شكل (١٣٨-٣) قبة مركزها
١:٣ - الست مريم - دير السريان



شكل (١٤١-٣)



شكل (١٤٠-٣)



شكل (١٤٢-٣)

مدافن مغطاه بأنواع مختلفة من القباب
بقرية دير أبو حنس - المنيا



شكل (١٤٣-٣)

عن : الباحث



شكل (٣-١٤٥) منظر عام للمدفن
وكلها مغطاة بالقباب



شكل (٣-١٤٤) منظر عام للمدفن
وكلها مغطاة بالقباب



شكل (٣-١٤٦) كنيسة المدافن
مغطاة بقباب ضخمة



شكل (٣-١٤٧) منظر عام للمدفن
وتظهر فيها القباب



شكل (٣-١٤٨) مدفن فردي مغطى بقبة
مخروطية أو هرمية داخل حوش داخلي

مدافن أنصنا - المتينا حيث آلاف القباب

عن : الباحث

٩ - ٥ مواد الإنشاء المختلفة لبناء القبة

أُستخدِمت مواد مختلفة في بناء القبة في العمارة القبطية مثل : (الحجر المنحوت والحجر الغشيم ، الطوب اللبن ، الطوب الأحمر ، الخشب) .

لوحظ كثرة استخدام الطوب اللبن في القباب القبطية لرخص تكاليفه وهو الأنسب لمباني الصحراء بسبب ارتفاع عزله الحراري لوجود الماء في تكوينه . ويظهر ذلك واضحاً في وادي النطرون ومنطقة القلالي والبعجوات ومعظم كنائس الصعيد . أُستخدِم الطوب الأحمر في المباني الخاصة بالمياه كالمغطس والمعمودية . عملت القباب الخرسانية في العصر الروماني وفي العصر الحالي تعمل من الخرسانات المسلحة في الإنشاءات الحديثة. (٢٥)



شكل (٣-١٥٠) خشب بغدادلى
وبياض أنبا أثناسيوس الكفور مطاى

شكل (٣-١٤٩) قبة طوب نى - الأتبا بسادة



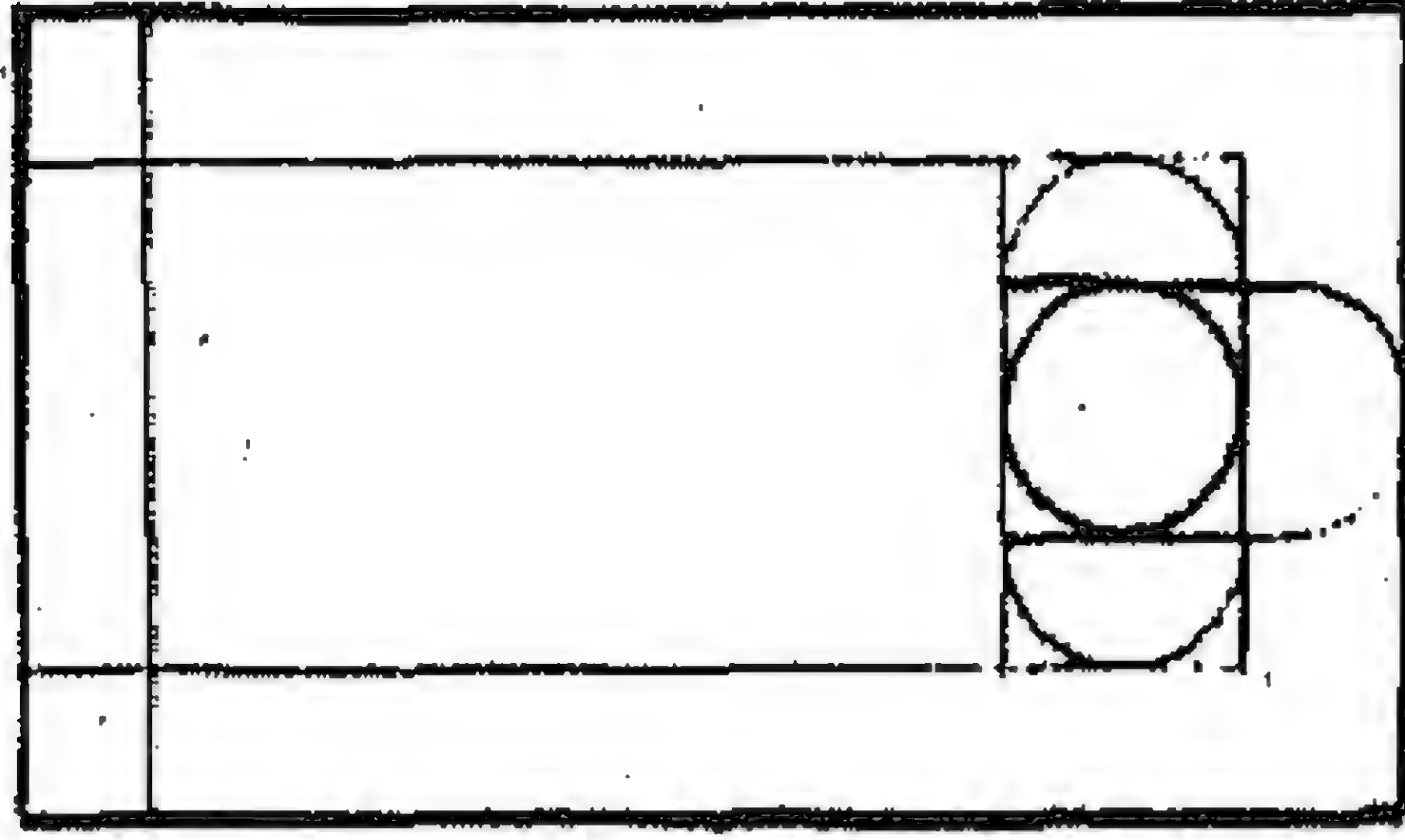
شكل (٣-١٥٢) قبة خشبية القلزم

بعض مواد إنشاء القبة القبطية
عن : القبة القبطية

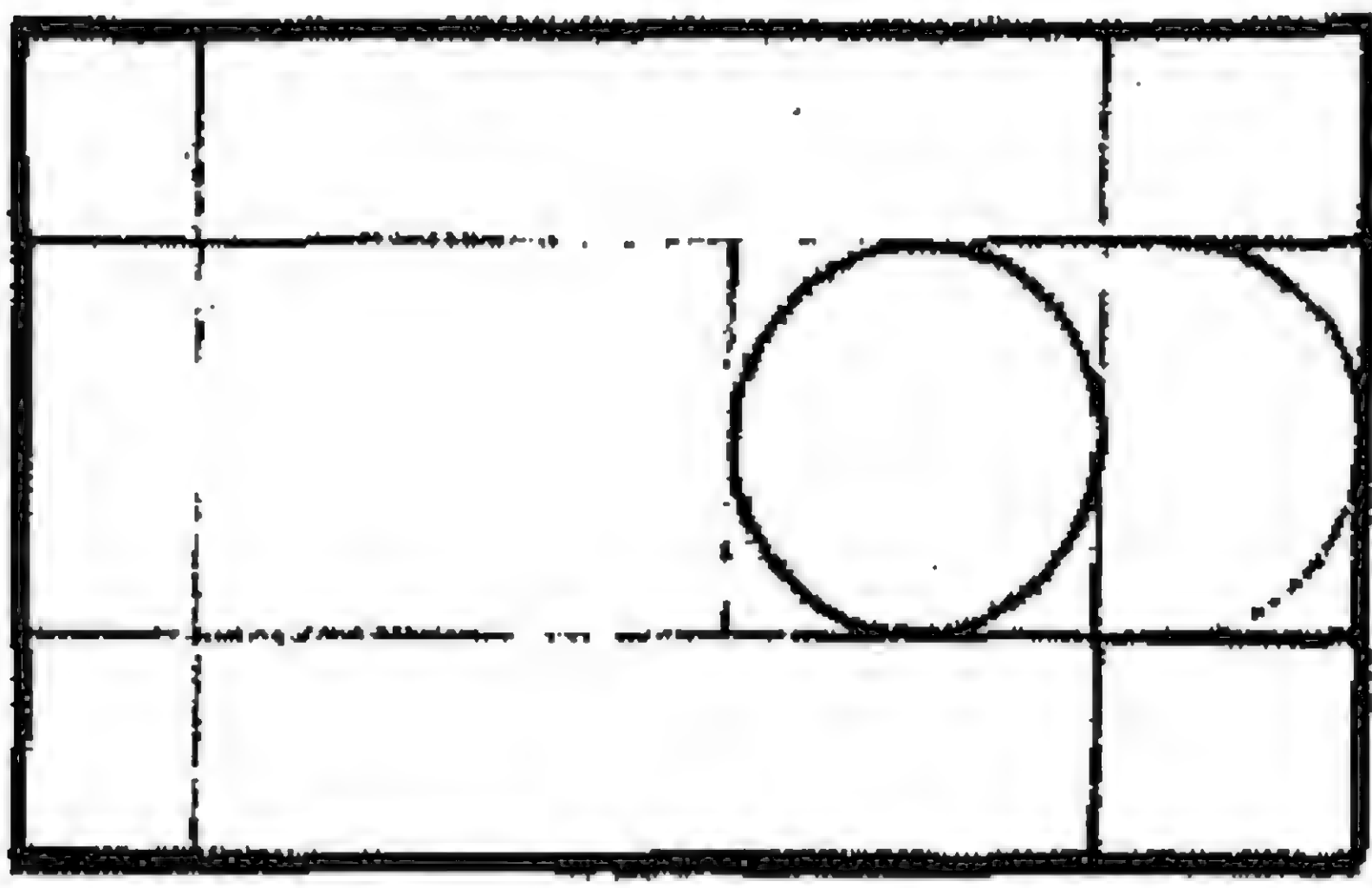
شكل (٣-١٥١) قبة طوب أحمر المائدة دير أبو مقار

٩ - ٦ تطور إنشاء القبة حسب المسقط (٢٦)

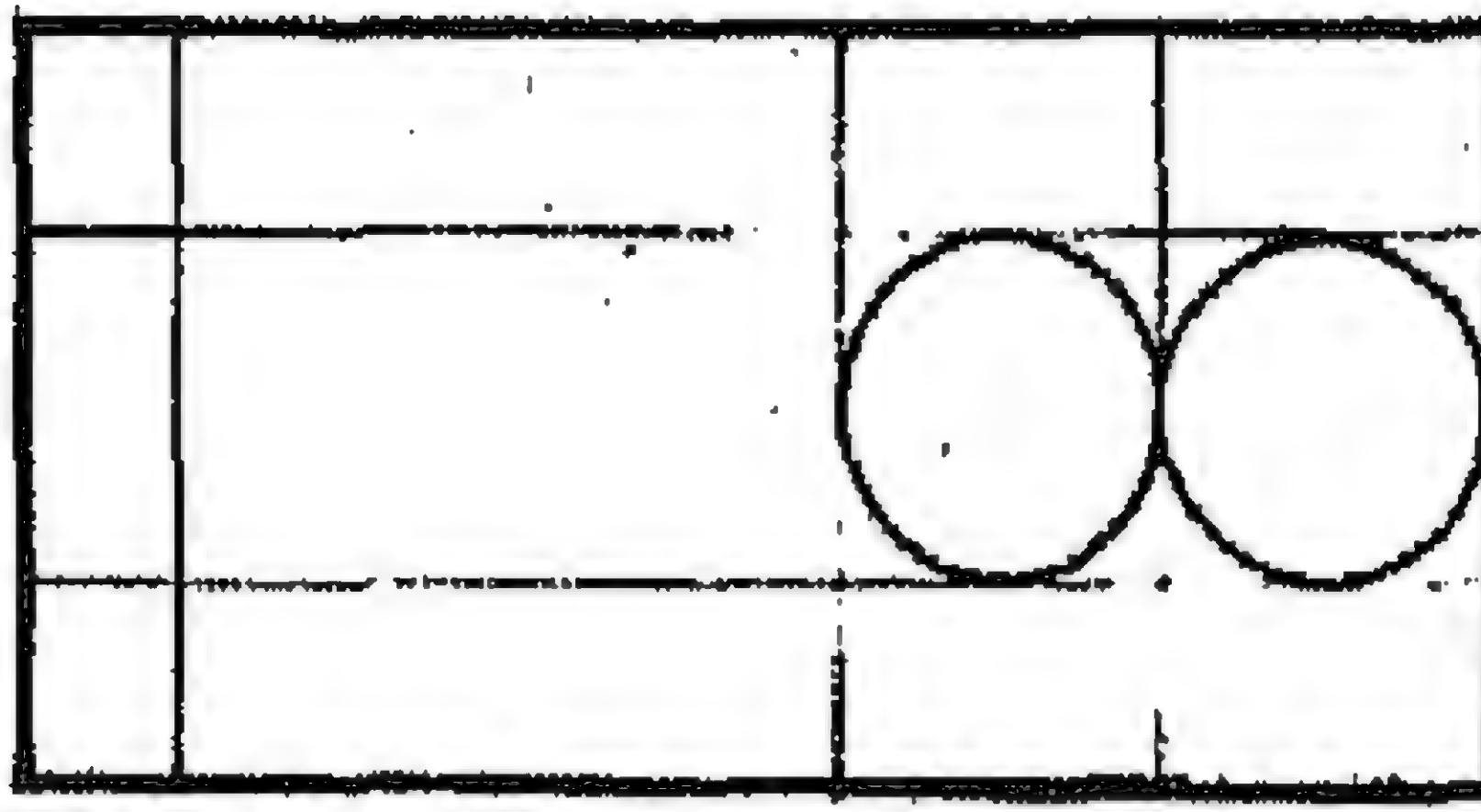
من التصميم البسيط لكنائس القرن الرابع في كيليا مارينا بالعلمين ، شمس الدين بالواحات نو الصحن الضيق والأجنحة الضيقة يتضح أن التصميم لا يسمح بوجود القباب الكثيرة ، وربما وجدت فوق الهياكل لتأكيد رمزية السماء .



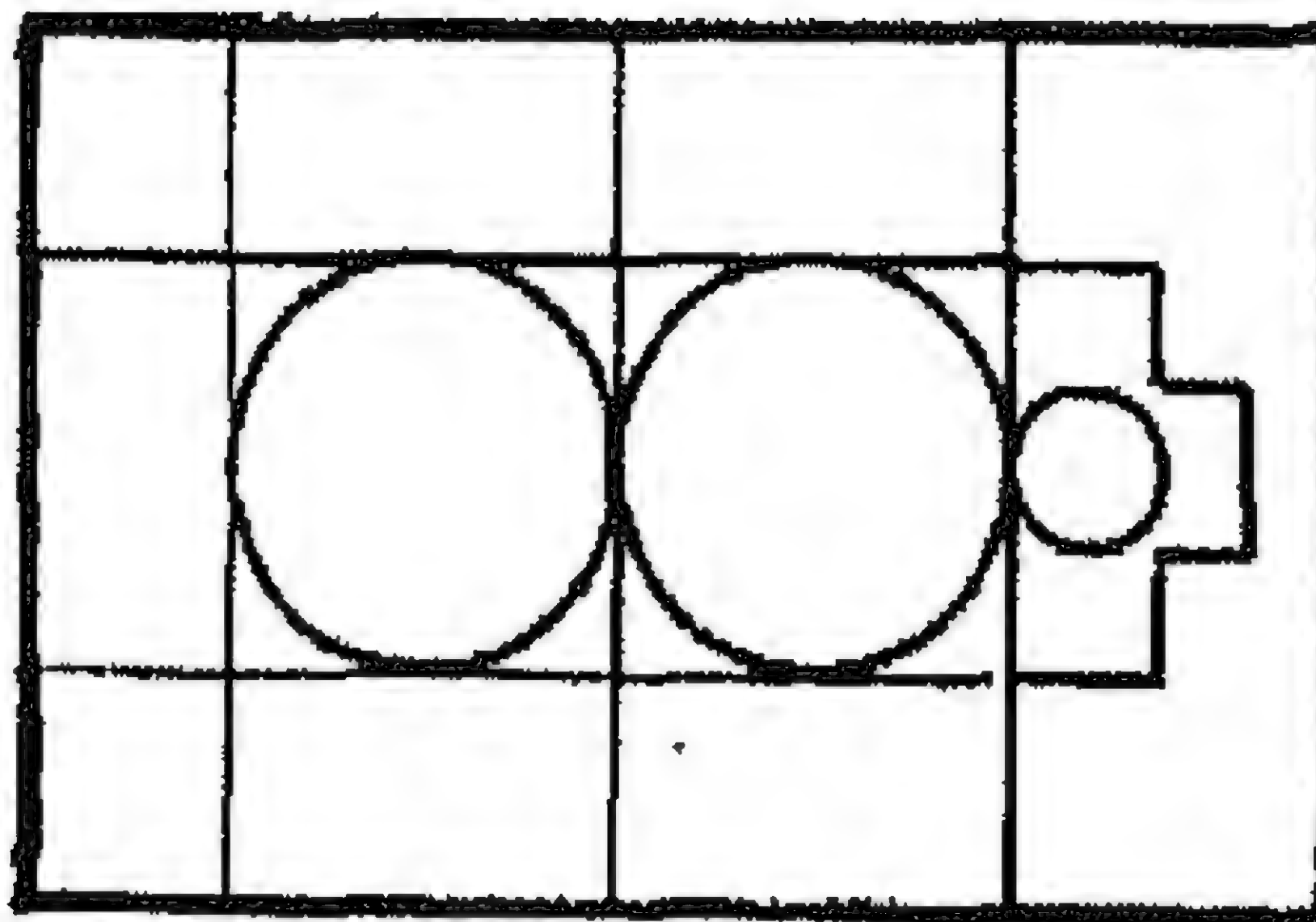
في القرن الخامس وضعت القبة غالباً بين الحنيات الثلاثة كما في ديري الأنبا شنودة والأنبا بيشاي بسوهاج ووجدت فوق البئر والأنبال الجرانيتي .



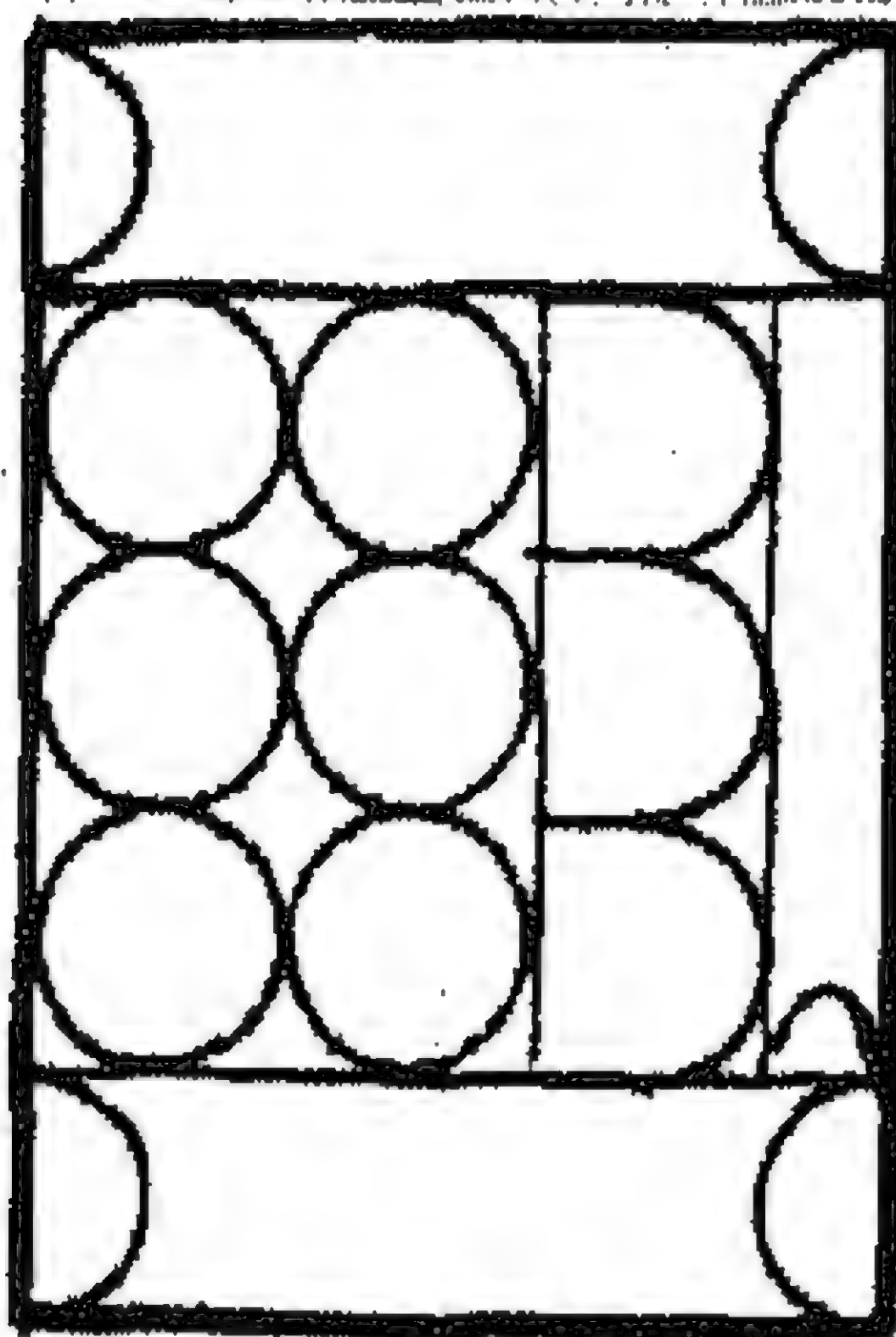
في القرن السادس وجدت القبة في المنطقة أمام الهيكل على شكل حنية كبيرة ، موجودة حتى الآن في دير الملاك بالنقلون بالفيوم ودير أبو فانا بملوي



في القرن السابع والثامن تميزت الكنائس خاصة بأديرة وادي النطرون بوجود الخورس فوقه قبة أكبر قليلاً من قبة الهيكل كما في دير السريان .

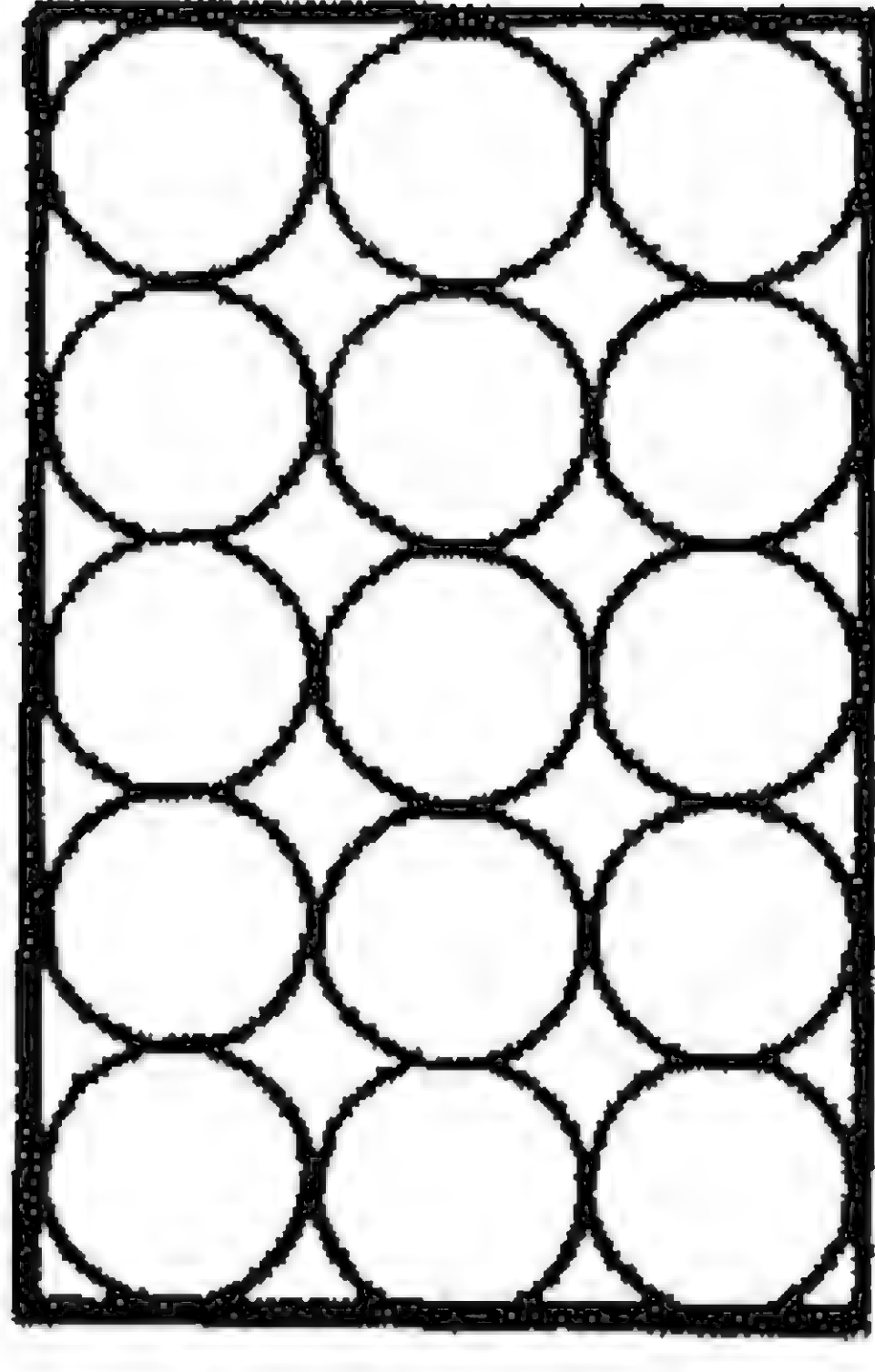


في القرن الحادي عشر نجد القبتين التوأم تغطيان وسط صحن الكنيسة كما في دير أنبا هدرأ بأسوان ، دير العزب بالفيوم ، سدمنت الحمام باللاهون .

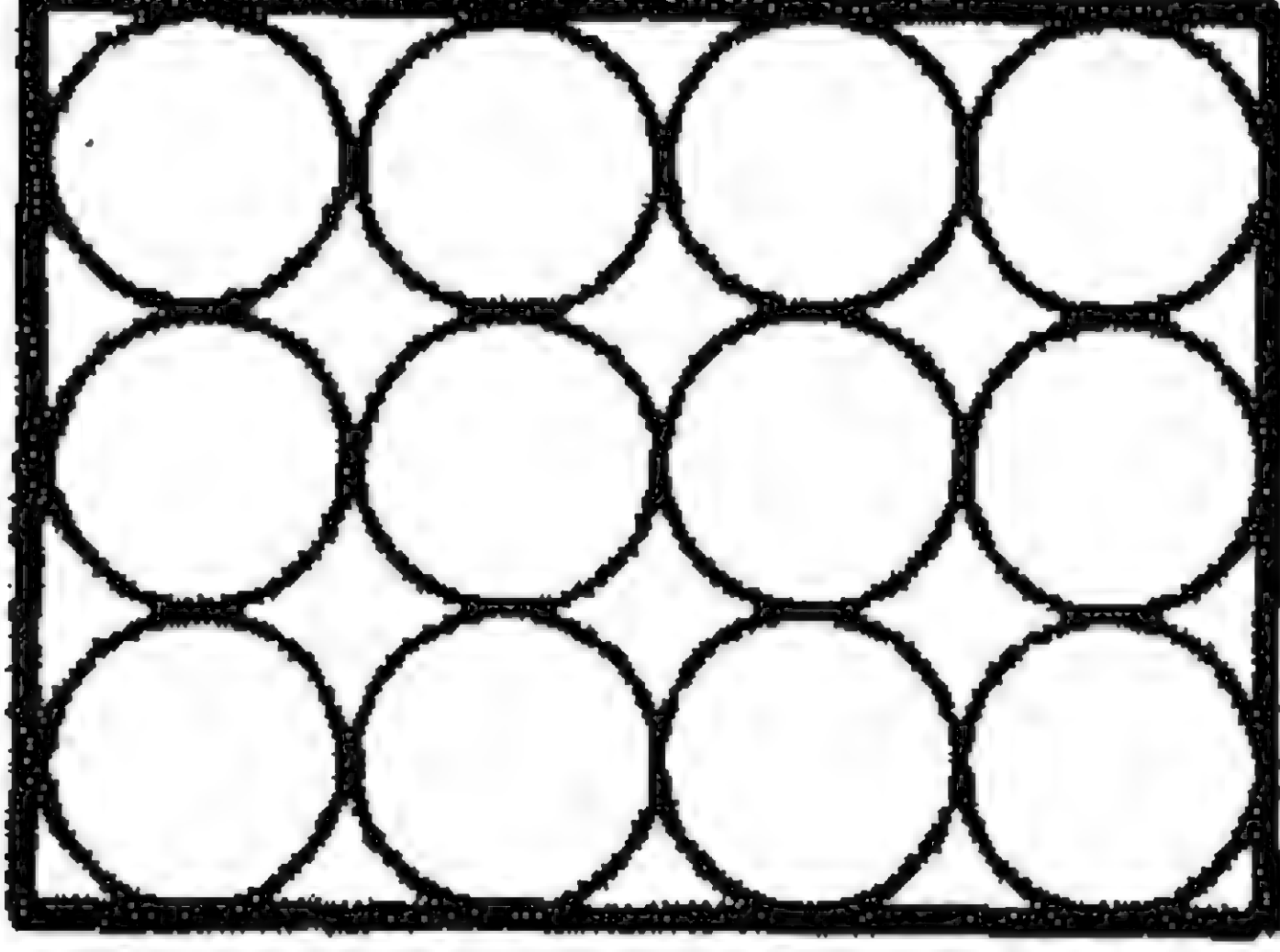


في القرن السادس عشر غطيت معظم كنائس وأديرة أخميم بالقباب بطرازها الخاص ، وارتفعت قباب الجزء الأوسط من الكنيسة حولها القباب المنخفضة والقبوات

شكل (٣-١٥٣) أشكال تطور المسقط عن القبة القبطية



القرن السابع عشر بني للكنيسة عدة هياكل في
صف واحد و غطى صحن الكنيسة بالقباب
المتساوية .



القرن الثامن عشر والتاسع غطيت بواكي الكنيسة
الأثنى عشر بقباب متساوية و أن أختلف شكلها
من كنيسة لأخرى .

٧ - ٩ القبة في العصور القبطية الأولى ورمزيتها في الكنيسة

أستمر البناءون المصريون في العصر القبطي في البناء بنفس الأساليب التي بنى بها أجدادهم
الفراعنة لآلاف السنين . حيث تأثرت الكنائس الأولى في القرن الرابع بقوة بالطراز المصري القديم
ومنها ما شابه المعبد المصري القديم في بعض تفاصيله مثل دير الانبا شنودة والانبا بيشاي
بسوهاج .

كان من الطبيعي أنتقال القبة كعنصر إنشائي في الكنيسة كعنصر رمزي وشكل جمالي حيث إنه
من مميزاتها إعطاء الفراغ الجميل المريح من الداخل مما يعطي الإحساس بالسمو والارتفاع .

وقد حدث تطور في استخدام القبة في الكنيسة عبر العصور فاستخدمت القبة لتغطية معظم عناصر
الكنيسة وذكرها أبو المكارم في تاريخ الكنائس والأديرة في مصر والذي يعود للقرن الثاني عشر
الميلادي عشرات المرات وكذلك المقرئ عام ١٤٤٤م وفانسلب عام ١٦٧٢م مما يدل على كثرة
استخدامها في الكنيسة القبطية .

أرتبط تطور استعمال القبة في الكنائس القبطية بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية والتي كانت من
العوامل المؤثرة على استخدامها في البناء فعندما قلت الموارد المالية والأخشاب في العصور
الوسطى والمتأخرة لجأ البناءون إلى القبة لتغطي صحن الكنيسة بالكامل^(٢٧) .

شكل القبة المستدير له معان ترتبط بالرمز منذ أقدم العصور حيث الدائرة أكثر شكل طبيعي وكامل في الطبيعة لذلك كانت الدائرة تعبر عن الكمال وبالتالي القدسية وعدم وجود بداية ونهاية لها مما يعبر عن الخلود والغاء الزمن . فالشكل المستدير من أكثر الأشكال الشائعة في القبة لذلك سيطر الرمز المستدير ومعناه على شكل القبة .

في الكنائس القبطية ترمز القبة إلى السماء ، لذلك نقشت عليها والملائكة حول العرش السماوي ويذكر ساويرس بن المقفع أسقف الـاشمونييين في القرن الـ ١٣ في كتابه ترتيب الكهنوت أنه يجب أن يصور في وسط قبة الهيكل السيد المسيح له المجد وتحتها الأربعة حيوانات المتحدة ثم الأربعة وعشرين شيخاً حسب ما رآه يوحنا الانجيلي في السماء وأمر بتصوير ما رأى في الأرض .

كان الشكل المستدير هو المفضل لشرقية الكنيسة لمعناه الرمزي فضلاً عن الوظيفة البصرية كنقطة جذب للأنظار لتكون عيون المصلين متجهة نحو الشرق حيث الهيكل والمذبح الذي تغطيه قبة على أربعة أعمدة وتمثل قدس الأقداس والقبة العالية التي تغطي منطقة الهيكل والتي تمثل القدس. (٢٨)

من أمثلة البناء بالقبة في الكنائس القبطية عبر العصور .

لم يتبق لدينا من أمثلة الكنائس في العصور الأولى إلا أمثلة قليلة غير مؤكدة ومن أهم الأمثلة المبكرة التي استخدمت فيها القبة (كنيسة دير الانبا شنودة و الانبا بيشاي بسوهاج " الدير الأبيض ، الأحمر " وكانت القباب فيهما تغطي الهيكل ذا شكل فريد الذي يطلق عليه الحنية الثلاثية وهو يشبه الصليب في المسقط الأفقي وقد كان هذا ابتكاراً مصرياً خالصاً) .

القباب الحالية في دير الانبا بيشاي والتي تعود للقرن الثالث عشر القباب فوق مجموعة الهيكل في دير الانبا شنودة تعطي تشكيلة فنية فريدة فهي عبارة عن قبة عالية على حنيات ركنية تغطي منطقة منتصف الهيكل . أما الثلاثة أنصاف دوائر التي تكون الحنية الثلاثية فتغطيها أنصاف قباب وهي تعود للقرن الثالث عشر وربما كان الشكل الأصلي لسقف الهيكل قبة ، أما صحن الكنيسة فكان على شكل جمالون رمزاً لسفينة نوح .

القبة لها أهمية قصوى بين الخصائص البارزة للطراز البيزنطي فهي تعود لأصل شرقي ومحتمل أن يكون الطراز البيزنطي أستعارها من الإسكندرية وليس العكس ، كما أن وصول فكرة القبة من الهند أسهل من وصولها إلى الغرب البعيد . ولقرب مصر لمهد الديانة المسيحية فلاحتمال بأن الإسكندرية سبقت بلدان العالم في بناء الكنائس و استخدام طراز العمارة الذي أصبح مألوفاً للأوربيين في بيزنطة .

ويصعب العثور على نموذج لكنيسة بازيليكية خالصة وأفضل نموذج لذلك المعبد اليهودي بمصر القديمة والذي كان كنيسة قبطية قبلاً " كنيسة رئيس الملائكة ميخائيل " ذو الأجنحة الجانبية والجناح الذي يدور عبر الطرف الغربي والأجنحة العلوية والمحراب المقوس المحفور في الحائط الشرقي المستقيم وقوس النصر المزركش فوق الهيكل يدل على معظم الخصائص للطراز اللاتيني .

بالرغم من أن التصميم الذي تقوم عليه المباني للكنائس التي تتخذ شكل الصليب غير معروف إلا أن القبة كانت غالبية إذا لم تكن شائعة .

غالبية الكنائس مسقوفة تماماً بمجموعة من القباب المتساوية المساحة ، وحينما رسمت الكنيسة في أي رسم قبطي فأنها تأخذ شكل مبنى تعلوه القبة . حتى كنائس مصر القديمة والقاهرة والتي تنتمي إلي الطراز البازيليكي (عدا المعلقة لأسباب خاصة) لها قبة على الأقل فوق الهيكل وأخرى إضافية فوق كل مذبح من الثلاثة.(٢٩)

أفضل نماذج للطراز غير البازيليكي ربما يوجد في أديرة الصحراء حيث دير الأنبا انطونيوس فتوجد كنيسة لكل منهما اثني عشر قبة . ورغم أن كنائس وادي النطرون غير مميزة بعدد معين من القباب إلا أنها أوسع من حيث اتساع المحور وأوطأ من حيث زاوية انحدار السقف وأدق في عناصر البناء .

في قرية بوش بني سويف أغرب تصميم فريد لقبة مركزية مع أربعة أسطح نصف مقببة ملحقة بها ، أربع قباب صغيرة محيطة بها عند زوايا المربع .

كقاعدة عامة نجد أن البناء القبطي أقام القباب العظيمة لتلقي ظلالها على المذابح ونادراً ما أهتم برفع أي قباب أخرى .

بكنائس حارة الروم " مار جرجس " ، " العذراء " تغطت كل منهما بسقف له اثنتا عشرة قبة يتخذ تخطيط كل منهما شكل مربع كبير ينقسم إلي اثني عشر مربعاً صغيراً وبدقة أكثر مربع كبير ينقسم إلي تسعة مربعات وثلاثة محاريب ولكل قسم القبة الخاصة به ، ويحمل سقف كنيسة العذراء على ست دعائم وسقف كنيسة مار جرجس يرتكز على أعمدة .

يوجد نموذج واحداً متفرداً للقبة المركزية بين كنائس القاهرة " كنيسة القديسة بربارة " وهي الكنيسة الوحيدة التي يتخذ مبناها شكل الصليب رغم أن تفاصيلها تنتمي إلي الطراز البازيليكي بوجه عام .

القبة المركزية كانت أبرز معالم الطراز البيزنطي وبعد عصر يوستنيان Justinian أصبحت سائدة في كافة مدن الإمبراطورية الرومانية الشرقية ، شكل مصر استثناء صارخ لهذه القاعدة و فيما بعد أصبحت القبة القبطية تختلف عن البيزنطية في انها تظهر من الخارج على شكل أملس أو سطح من الجص الأبيض مع اغفال النوافذ المنتظمة .

إضافة لذلك فإن ما يعتبر قاعدة في الكنائس القبطية ليس إلا استثناء في كافة الكنائس الأخرى حيث من المعتقد أنه لا توجد في مصر حالة واحدة لكنيسة تمثل الطراز البيزنطي لأن كنائس مصر تتميز بوجود القباب الكاملة فوق المحاريب و تنتهي في اتجاه الشرق بثلاثة محاريب ذات قباب كاملة وليست أنصاف قباب .

هذه الخاصية نجدها في العمائر البازيليكية و البيزنطية فكنائس إبي سيفين ، الانبا شنودة وغالبية الكنائس الأخرى لها ثلاث قباب بمعدل واحدة فوق كل مذبح .

كنيسة إبي سرجة تمتاز بوجود قبة فوق كل مذبح جانبي ويتميز الهيكل بوجود سقف على شكل قبة محدبة من الخشب ونفس السقف يوجد في كنيسة العذراء الدمشيرية فوق الهيكل الرئيسي وفوق مذبح بهنام بكنيسة مارمينا ، مذبح العذراء مريم بأبي سيفين والكنيسة البازيليكية بحارة زويلة والكنيسة المعلقة .

في الكنيسة البازيليكية بحارة الروم والمعلقة نجد أن كلاً من الأجنحة والصحن له سقف خشبي محدب يمتد فوق المذبح الشرقي مكان القباب المعتادة و من المحتمل أن يكون الأقباط قد أستعاروا هذه السقوف الخشبية المحدبة من الرومان في فترة مبكرة.(٣٠)

٨ - ٩ طرق إنشاء القباب

تقام القباب أما على مساقط دائرية أو مربعة ، في حالة المسقط المربع يلزم لتحويله إلى دائرة إقامة مثلثات كروية في الأركان Pendentives ، أو تعمل حنيات في الأركان في منطقة الانتقال Squinches وتعرف في اللغة الفرنسية بالمسطح Trompe .

وقد تقام القباب على مساقط مستطيلة فيكون مظهرها الخارجي بيضاوي الشكل ، شاع استعمال المقرنصات في الأركان في منطقة الانتقال لتحويل المربع إلى دائرة في العمارة الإسلامية .

في المباني التي أستخدمت في تغطيتها أشكال القباب (قبة غير حقيقية إنشائياً) فقد رصت صفوف الحجارة أفقياً فتبرز هذه الصفوف مع الارتفاع بحيث تعطي في النهاية شكل القبة .

القباب الحقيقية يتم بناؤها بتنظيم صفوف من الطوب أو الحجارة المنحوتة بحيث تتجه لحاماتها نحو مركز القبة (Massiue Dome) كما هو الحال في بناء العقود ، في بعض الأمثلة تعمل أعصاب يملأ الفراغ بينها بصفوف من الطوب أو الحجارة (Ribbed Dome) ، ووجدت قباب تعمل من قشرتين بحيث يكون الشكل الخارجي مختلفاً عن الشكل الداخلي ، ووضعت في بعض القباب الحجرية سلاسل من الحديد أو قطع خشب لمقاومة الدفع الخارجي للقبة. (٣١)

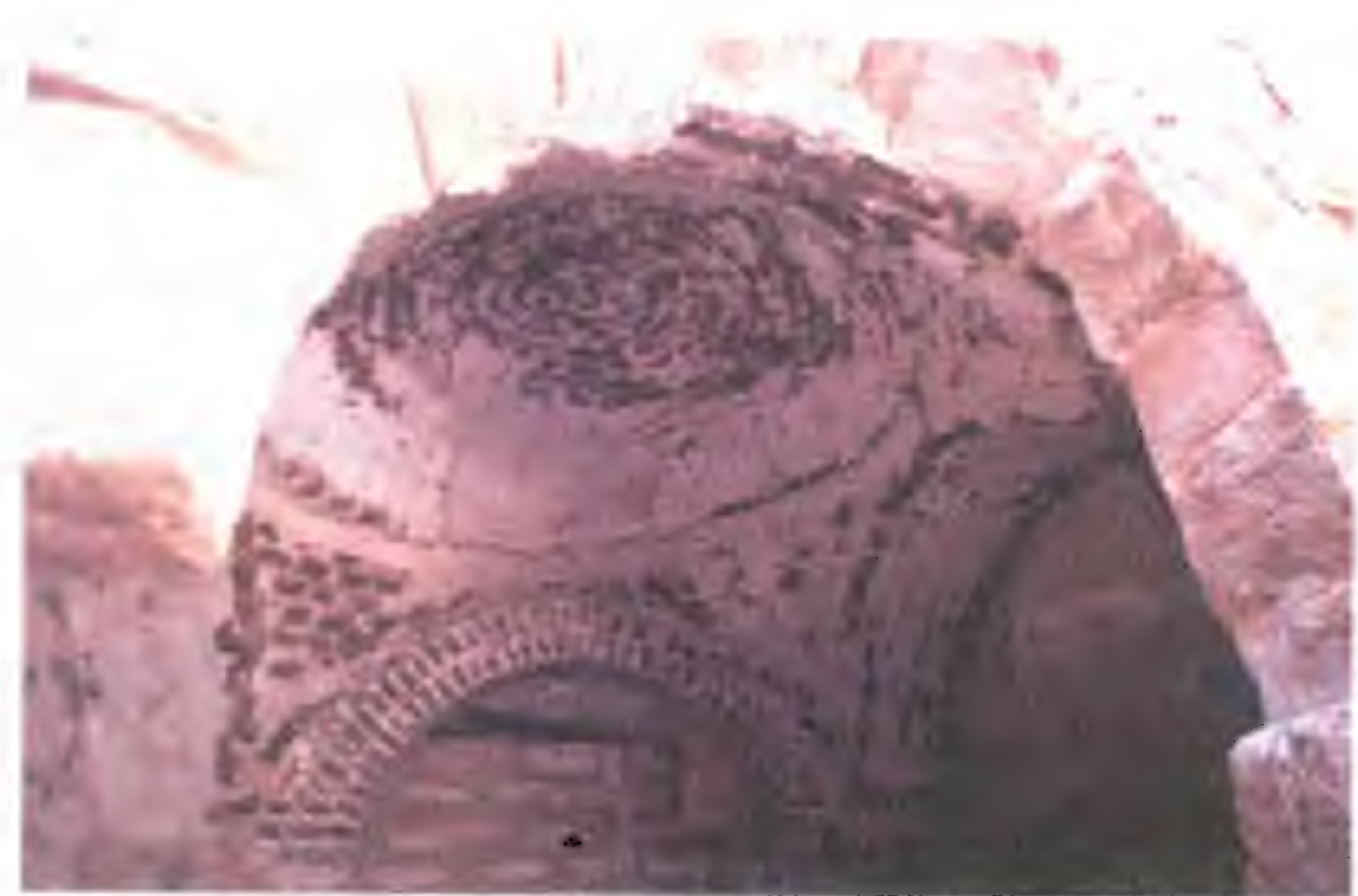
٩ - ٩ طرق إنشاء القبة القبطية و تحويل المربع إلى دائرة

تتوعد طرق إنشاء القبة القبطية حسب البناء و الشكل و مادة البناء كالآتي (٣٢) :-

١-٩-٩ المثلثات الكروية The Pendentives

تبنى على أساس مربع فوقه أربعة عقود بينهما الأربعة المثلثات الكروية تنتهي بالقبة . رأينا ذلك في مقبرة سنبل بالأهرام وفي البجوات بالوحدات حيث تركت الأحجار التي توجه الطوبة إلى مركز القبة مع عمل مربع خارجي يبنى عليه الحائط المائل للداخل كإمتداد للطراز المصري القديم .

في مدفن مارمينا ظهرت المثلثات الكروية التي تنتهي بالقبة المنخفضة من نفس مركز القبة . من الممكن أن تتغير أشكال القبة من بداية الدائرة التي في نهاية المثلث الكروي .



شكل (١٥٤-٣) قبر مار مينا - مريوط - عن : القبة
شكل (١٥٥-٣) أنصنا - عن : القبة



شكل (١٥٦-٣) كاتدرائية مار مينا بديره بمريوط
شكل (١٥٧-٣) كنيسة مارمرقس بدير مار مينا بمريوط
كمثال للمثلثات الكروية عن الباحث



شكل (١٥٨-٣) دير العذراء الحواويش ومار جرجس الحديدي بأخميم عن : أ. د. سامي صبرى

شكل (١٥٩-٣) مثلث
كروى بأطلال كنيسة
السيدة العذراء بدير
الفاخوري عن : الباحث

أمثلة للمثلثات الكروية



٢-٩-٩ العوارض الأفقية The Horizontal Brackets

تستخدم العوارض الأفقية كعنصر لتحويل المربع إلى مثن ومنه بسهولة إلى دائرة حتى إنهاء القبة بأشكالها المختلفة . أستغل المثلث الأفقي الركني في رسم بعض الزخارف والأشكال كما في دير أبو مقار ، ودير السريان *



شكل (٣-١٦٠) دير أبو مقار - دير السريان

أمثلة للعوارض الأفقية : عن القبة القبطية

٣-٩-٩ قباب كيليا (ظهر السلحفاة و قبة المثلثات)

The Turtle's back and the dome of the triangles

أشتهرت شكل القبة في منطقة القلاي (قرب دمنهور) بشكل ظهر السلحفاة ، فهذه القبة متداولة على أي مساحة فمن الأركان تبني المثلثات الكروية الركنية حتى تقفل القبة في النهاية وهي من الطوب اللبن . وقد ظهرت كذلك قباب فريدة نادرة من مثلثات معتدلة و مقلوبة .



شكل (٣-١٦١) قباب كيليا عن : القبة

تم وضع العوارض الخشبية لتبنى عليها الحنيات الركنية وتركبت في الغالب واضحة في بعض الكنائس . اختلفت أشكال الحنيات الركنية اختلافاً واضحاً في معظم العصور والأماكن وكانت بداية للمقرنصات .



شكل (٣-١٦٣) حنيات ركنية
بدير الملاك بنقادة



شكل (٣-١٦٢) حنيات ركنية بدير العزب - الفيوم



شكل (٣-١٦٤) حنيات ركنية بدير البرششا المنيا



شكل (٣-١٦٦) حنيات ركنية بمطرانية ملوى



أمثلة للحنيات الركنية

عن : الباحث

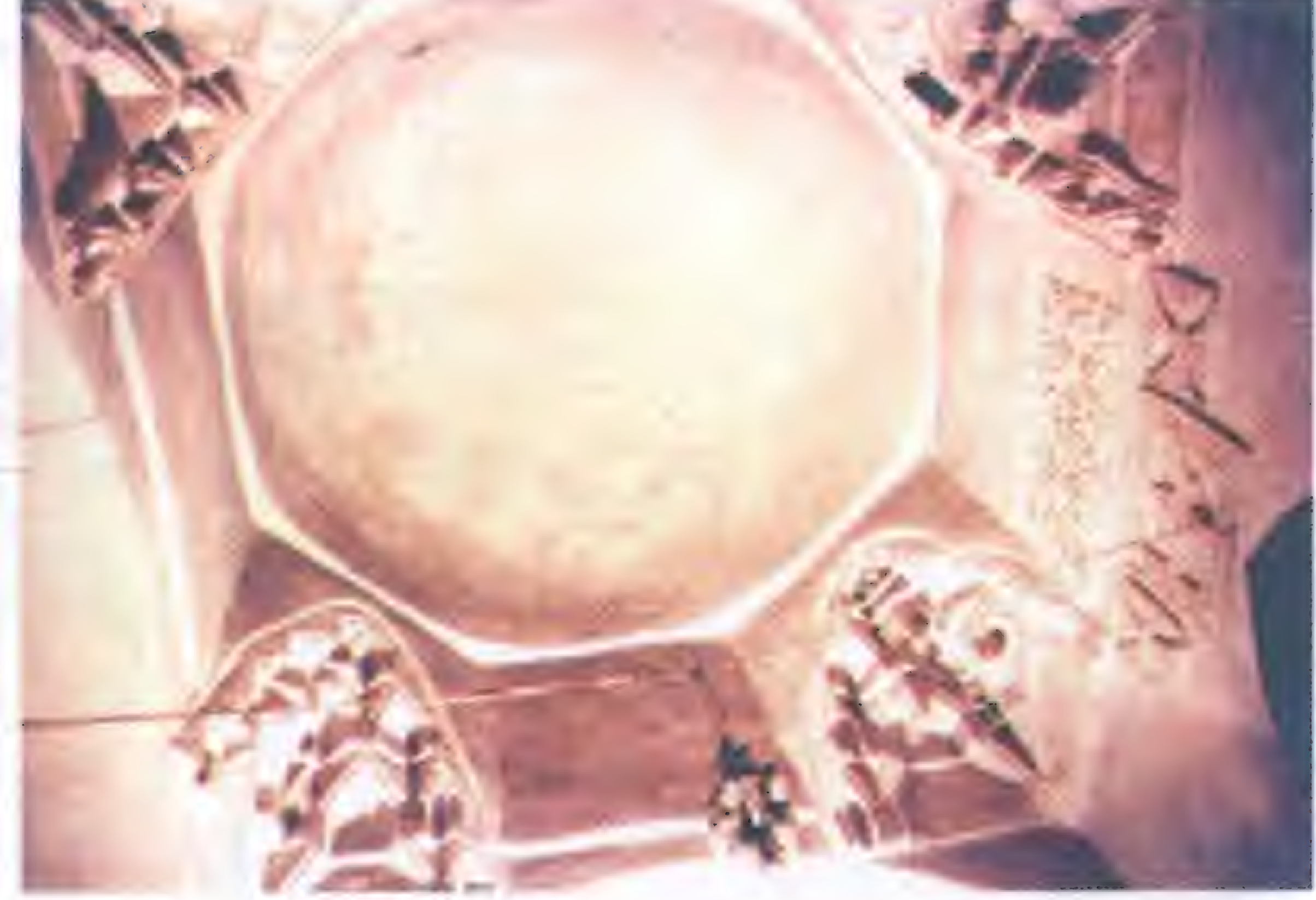
شكل (٣-١٦٥) حنيات ركنية
بدير مارجرس الرزيقات

٥-٩-٩ المقرنصات The Stalactites

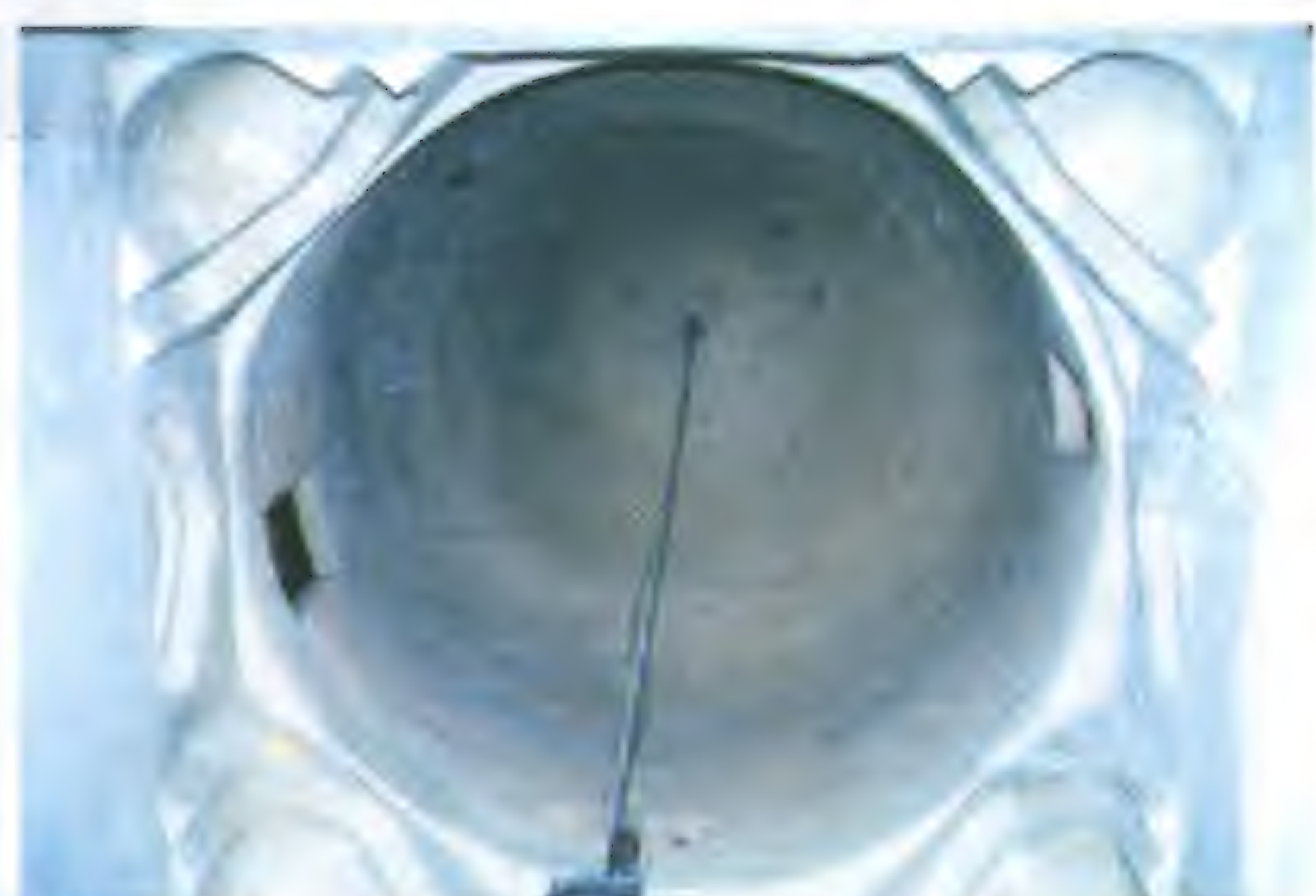
عبارة عن حنيات ركنية كثيرة لزخرفة الحنية الركنية ولتقليل التحميل على الحنية الركنية واحدة



شكل (٣-١٦٨) دير العزب - الفيوم



شكل (٣-١٦٧) دير السريان - وادي النطرون



شكل (٣-١٦٩) دير البراموس - وادي النطرون شكل (٣-١٧٠) مار مرقس أبو مقار - وادي النطرون



شكل (٣-١٧٢) الدير
المحرق - أسيوط



شكل (٣-١٧١) العذراء الدمشقية
مصر القديمة

أمثلة للمقرنصات : عن القبة القبطية

٦-٩-٩ القبة بشكل قبوين متقاطعين A Dome of intersected vaults

ظهرت بوضوح في وادي النطرون في مائدة دير الأنبا بيشوي ، كنيسة الشهيد أبسخيرون القليني بدير أبو مقار التي وصل فيها عرض القبة إلى ٧ م و يعتبر بحر كبير .



شكل (٣-١٧٤) دير أبو مقار



شكل (٣-١٧٣) دير السريان

القبة بشكل قبوين متقاطعين

٧-٩-٩ قبة على شكل نصف قبة A Dome in the shape of semi

ذلك لإدخال الضوء الغير مباشر إلي الهيكل ، لها مثال فريد في دير إبي سيفين بطموه .



شكل (٣-١٧٦) دير مجمع نقادة



شكل (٣-١٧٥) مارجرس الصوامعة
شرق أخميم

أمثلة لقبة على شكل نصف قبة عن : القبة القبطية

٩ - ١٠ الإضاءة في القبة القبطية من الداخل والخارج

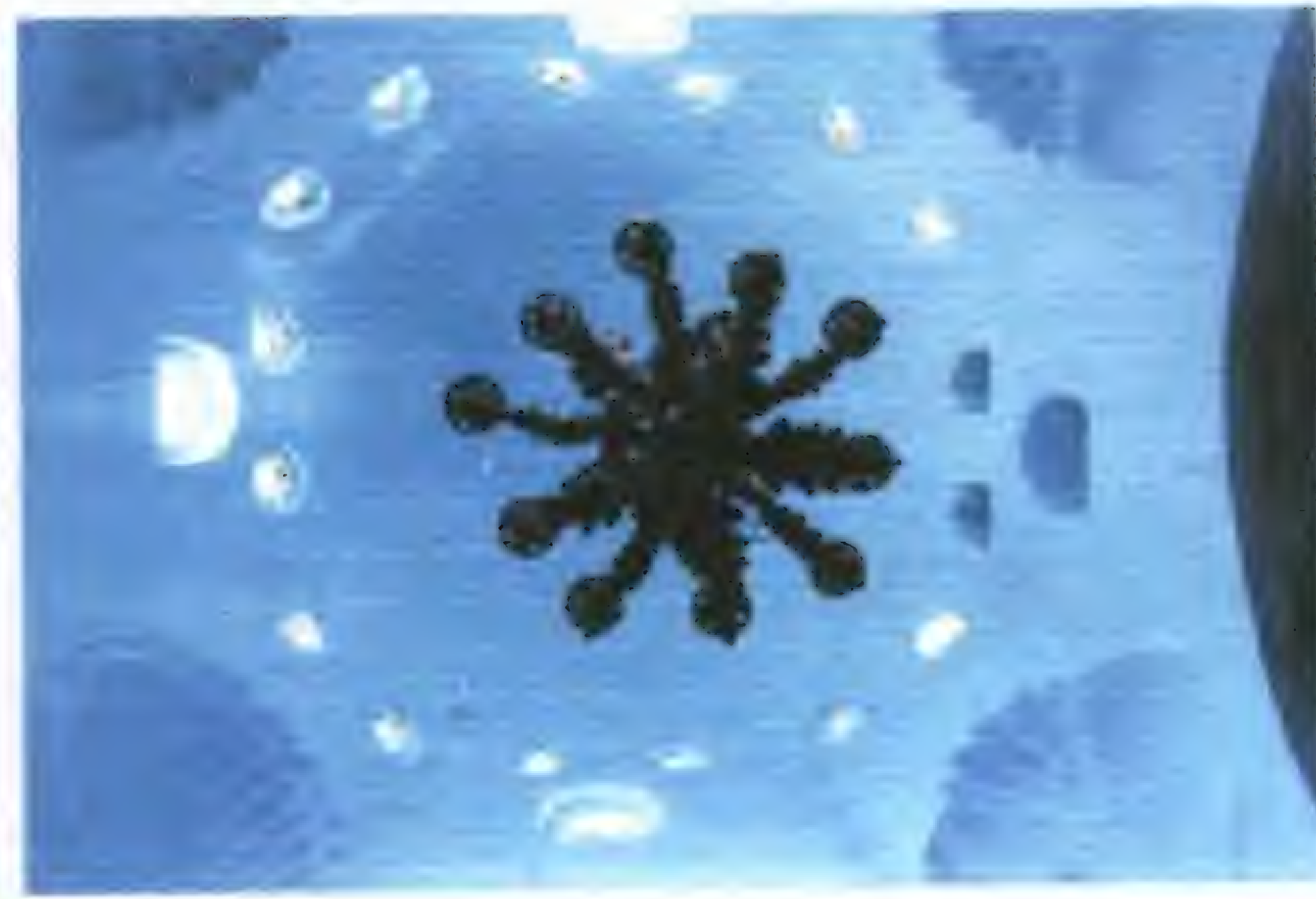
أستفاد الأقباط من الإضاءة الناتجة عن القبة حيث تتبعث من أعلى عن طريق الثقوب أو الفتحات أو رقاب الأعمدة ، فلا ت أنتباه المصلين وتشتت أفكارهم أثناء الصلاة فيكون المكان مملوء بالرهبة والخشوع خاصة عندما ترتفع عيون المصلين إلى السماء فيعانق النور المنبعث من القبة .وعند زخرفة الفتحات الموجودة بالقبة بالزجاج الملون أو المعشق فتزيد القبة جمالا خاصة عندما ينبعث الضوء من الزجاج الملون والمعشق.



شكل (٣-١٧٨) منظر فتحات للقبة
من الداخل من ثقوب وشبابيك بدير
سواده بالمنيا



شكل (٣-١٧٧) فتحة من فتحات
الإضاءة الخارجية بأحدى القباب
بدير مار بقطر بنقادة



شكل (٣-١٨٠) منظر فتحات للقبة
من الداخل من ثقوب وشبابيك بدير
العزب بالفيوم



شكل (٣-١٧٩) قباب دير مارجرس
المحروسة (دير البلاص) تبين فتحات
الإضاءة من الخارج



شكل (٣-١٨٢) منظر داخلي بدير
مارجرس المحروسة (البلاص)
يبين فتحات الإضاءة من الداخل



شكل (٣-١٨١) منظر خارجي بدير
مارجرس المحروسة (دير البلاص)
تبين فتحات الإضاءة من الخارج

عن : الباحث
من زيارت أديرة الصعيد



شكل (٣-١٨٣) فتحات الإضاءة بأحد قباب الصحن من
فتحات وشبابيك كنيسة دير أبي حنس من الخارج



شكل (٣-١٨٦) شبابيك الإضاءة العديدة لقبة
الصحن لكنيسة أنبا بلامون بدير الأنبا بلامون
السائح بالقصر دشنا من الداخل

شكل (٣-١٨٥) شبابيك الإضاءة العديدة لقبة الصحن
لكنيسة أنبا بلامون بديره بالقصر دشنا من الداخل
وتظهر الأعمدة التي تحملها على ارتفاع كبير



شكل (٣-١٨٨) فتحات الإضاءة الداخلية لقبة
صحن الخورس الثالث بدير الشهداء وتظهر
الروزنة بمركز السقف والثقوب وفتحات الإضاءة

شكل (٣-١٨٧) فتحات الإضاءة للقبة أمام
الخورس فتحة في المركز وفتحات على
الأجناب بالكنيسة بدير القديسين بالطود



شكل (٣-١٨٩)
فتحة من فتحات
الإضاءة الخارجي
بأحد القباب بدير
المحارب

شكل (٣-١٩٠) شبابيك الإضاءة العديدة بدائر
رقبة القبة لقبة الصحن الضخمة بكنيسة
مارمرقس بدير مار ميخا بمريوط من الداخل



عن : الباحث
من زيارت أديرة الصعيد

تشكيل الأسطح الخارجية والداخلية للقباب

١١ - ٩

أستخدم الأقباط الزخارف الخارجية بأنواعها وأشكالها المختلفة ، لتحقيق كتل رائعة وجميلة في تشكيلات الظل والنور لتعطى الشكل المتغير طوال النهار ، ونجد العوارض الخارجية للتقوية.



شكل (٣-١٩٢) تشكيل خارجى للقبّة
بأضافة عوارض أفقية للتقوية
بكنيسة الست دميانة



شكل (٣-١٩١) تشكيل خارجى للقبّة
بأضافة عوارض أفقية للتقوية بقرية
سبك الأحد غرب سنترس منوفية



شكل (٣-١٩٤) قبّة على دائرة فى تشكيل خارجى
بكنيسة ييوحنا المعمدان بدير البراموس بوادى النطرون



شكل (٣-١٩٣) تشكيل خارجى لكنيسة
مار جرجس بسمادون



شكل (٣-١٩٦) قبّة على مستطيل فى تشكيل خارجى
حوله قبوين بدير الميمون ببنى سويف



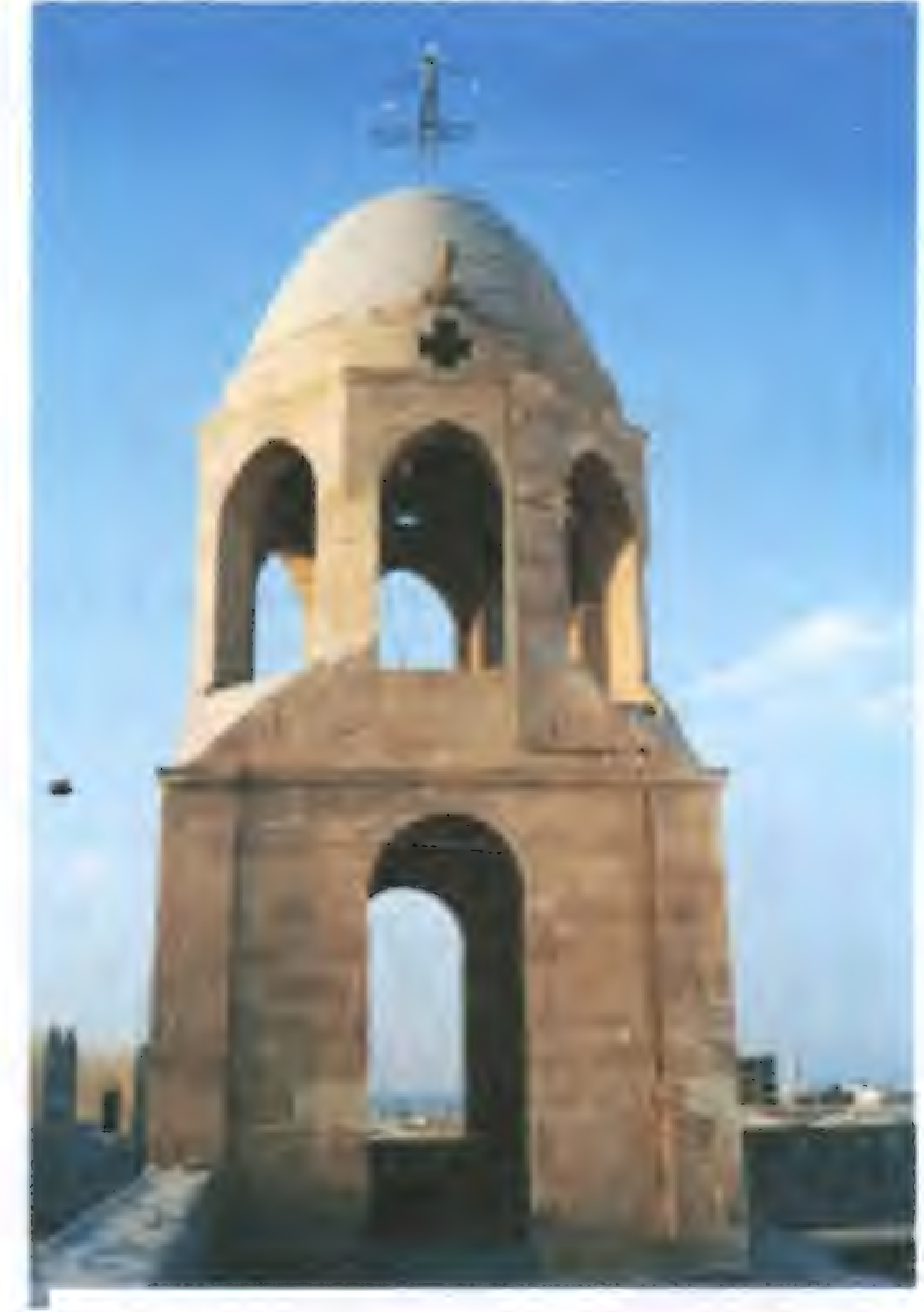
شكل (٣-١٩٥) تشكيل خارجى لقبّتين توائم
بكنيسة السيدة العذراء بدير العزب بالفيوم



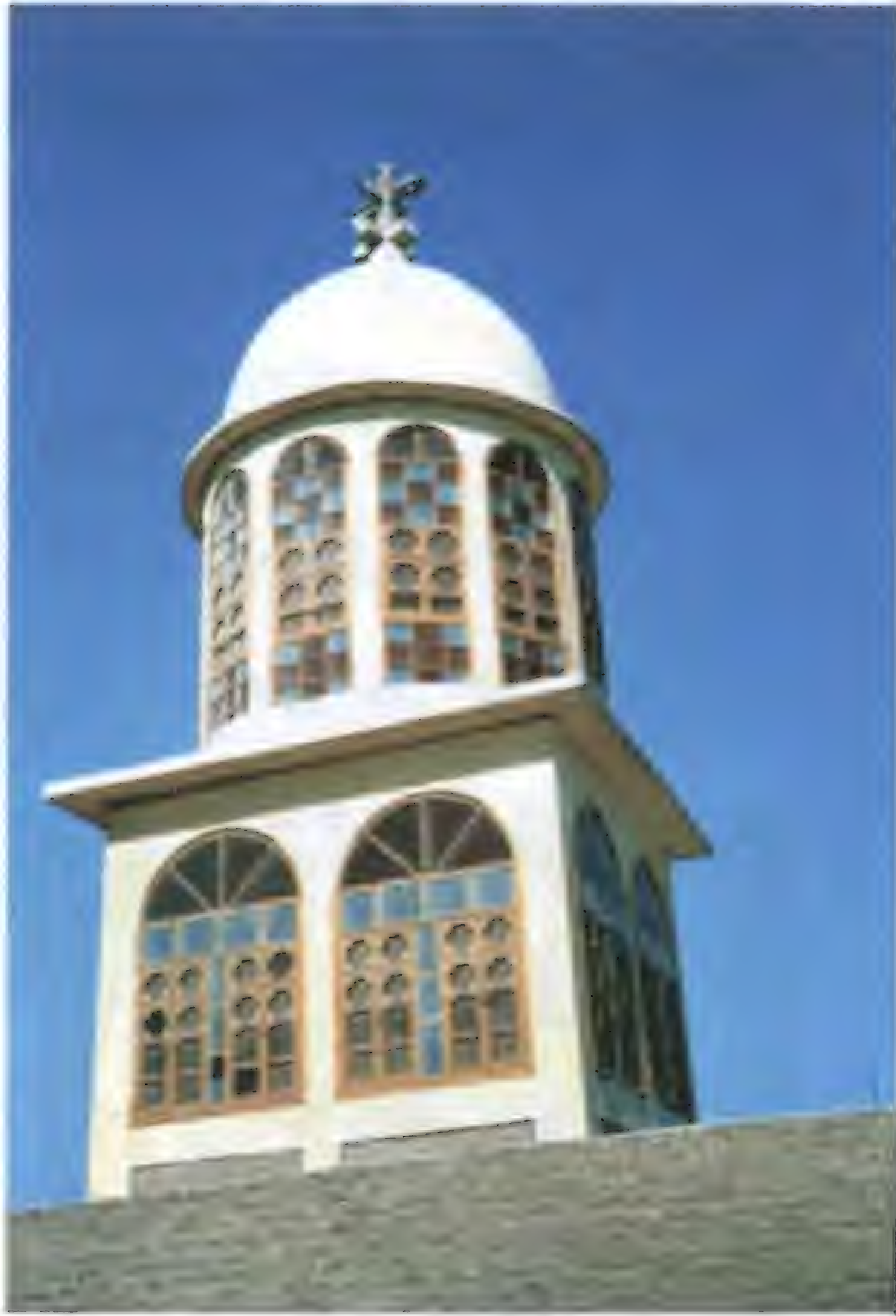
شكل (٣-١٩٩) قبة على
عقود من دورين في تشكيل
خارجي بدير أبو مقار
بوادي النطرون



شكل (٣-١٩٨) القبة محمولة
على أربعة عقود على أربعة
أعمدة كدوكسار بمدخل
كاتدرائية مارمينا بمريوط



شكل (٣-١٩٧) إضافة
العقود الأعمدة في تشكيلات
القبة كما في العذراء جبل
الطير من الخارج



شكل (٣-٢٠٢) زخارف خارج القبة
كنيسة الأتبا بلامون بدير
الأتبا بلامون



شكل (٣-٢٠١) زخارف خارج القبة
بالقباب النوبية بأسوان



شكل (٣-٢٠٠) قبة في
تشكيل خارجي دوراني
محمولة على أعمدة على
مدخل كنيسة مار مينا
بـ هو بنجع حمادي

شكل (٣-٢٠٣) الزخارف
المعمارية خارج القبة في
كنيسة منهرى

عن : الباحث
، القبة القبطية



٩ - ١٢ استخدام الزخارف الداخلية والخارجية للقبة باستخدام مواد

إنشائية للقبة

استخدام الاقباط الزخارف الداخلية للقبة برسومات المقرنصات والحنيات ، أو إضافة مواد إنشائية للقبة لخرقتها (طوب أحمر وأسود) ونجدها في ، واحيانا إضافة الأعمدة والعقود.



شكل (٣-٢٠٦) التشكيل
الداخلي للقبة مع الأعمدة
والعقود بكنيسة الملاك ميخائيل
بقرية سبرباي

شكل (٣-٢٠٥) إضافة الأعمدة
والعقود كموايد إنشائية للقبة في
تشكيل داخلي بكنيسة السيدة
الغذراء بسدود بمنوف

شكل (٣-٢٠٤) إضافة
العقود والأعمدة في تشكيلات
القبة كما في الغدراء جبل
الطير من الداخل



شكل (٣-٢٠٩) القبة
بكاتدرائية مارمينا بمريوط في
تشكيل خارجي مع الكتل
حولها والمنارات

شكل (٣-٢٠٨) قبة خشبية رائعة التشكيل
من الخارج على مربع ثم مثنى ثم دائري
ثم مخروطي بخرق ومشغول
الأنبا بلامون بديره بدشنا

شكل (٣-٢٠٧) الأعمدة
كموايد إنشائية للقبة في
تشكيل داخلي بدير أنبا
بلامون السائح بدشنا

عن : الباحث



شكل (٣-٢١١) تشكيل القباب مع بعضها بعضها
الأثنى عشر بدير الأتيا بولا بالبحر الأحمر



شكل (٣-٢١٠) القبة على تشكيل مربع
بدير الميمون ببني سويف



شكل (٣-٢١٢) زخارف القبة برسومات المقرنصات والحنيات بأخميم



شكل (٣-٢١٥) قبة كنيسة السيدة
العذراء بطوخ دلعة (طوخ التصاري)
غرب تلا وتشكيل للقبة المغطاة

شكل (٣-٢١٤) تشكيل خارجي للقبة من
ثلاث مستويات وفتحة إضاءة وتهوية
جانبية بدير البرشا بملوى المنيا

شكل (٣-٢١٣) زخارف القبة
برسومات المقرنصات والحنيات
بدير السيدة العذراء بأخميم



شكل (٣-٢١٨) تشكيل القباب مع تشكيل كتل
قبوات متقاطعة كثيرة ومتداخلة مع بعضها
بكنيسة مارقس بدير مارمينا بمريوط

شكل (٣-٢١٧) تشكيل القباب مع
بعضها ككتل في تشكيل خارجي بالكنيسة
الأثرية بالدير المحرق بأسسيوط

شكل (٣-٢١٦) تشكيل القبة
بالطوب الأحمر كنيسة حصن
الدير بالدير المحرق بأسسيوط

عن : الباحثة ، القبة القبطية

٩- ١٢- ١ القبة والبناء بالطين

ونجد القبة المبنية بالطوب اللبن في الصعيد ، كما هي لما في الجو من جفاف حيث نجد ملمس عالي الخشونة مؤكداً النور والظل ونجد لونه الرمادي اكن فنحس بأستمرارية للأرض النابع منها فأعطى الأحساس الجمالى الصادق للطبيعة كذلك أحساسنا بالثقل.



شكل (٣- ٢٢٠) قباب دير الملاك
للراهبيات بقامولا



شكل (٣- ٢١٩) قباب دير القديسين
بجبل الطود الأقصر



شكل (٣- ٢٢٢) قباب دير الملاك
بجبل بنهدب نقادة



شكل (٣- ٢٢١) قباب دير ماريقطة
بجبل الأساس بحاجر دنقيا نقادة



شكل (٣- ٢٢٤) قباب دير
مار جرجس بالرزيات



شكل (٣- ٢٢٣) قباب دير الملاك
قباب دير الملاك بجبل بنهدب نقادة

عن : الباحث



شكل (٢٢٦-٣) قباب دير مار جرجس
المجمع بحاجر صوص نقادة



شكل (٢٢٥-٣) قباب دير تاوضروس
المشرقي (المحارب) الأقصر



شكل (٢٢٨-٣) قباب دير مار جرجس
بالرزقات



شكل (٢٢٧-٣) قباب دير مار جرجس
المجمع بحاجر صوص نقادة



شكل (٢٣٠-٣) قباب دير القديسين
بجبل الطود الأقصر



شكل (٢٢٩-٣) قباب دير ابو حنس
بملوى المنيا

عن : الباحث



شكل (٢٣٢-٣) قباب دير الأتبا
باخوميوس (الشايب) الأقصر



شكل (٢٣١-٣) قباب دير الأتبا باخوميوس
(الشايب) الأقصر



شكل (٢٣٤-٣) قباب دير الصليب الصليب
بجبل الأساس بحاجر دنقيق نقادة



شكل (٢٣٣-٣) قباب دير الأتبا
أندراس (أبو الليف) بجبل الأساس



شكل (٢٣٦-٣) قباب دير الأتبا
بضابة بزلينتن نجع حمادى



شكل (٢٣٥-٣) قباب كنيسة الأتبا شتودة بدير
الصليب بجبل الأساس بحاجر دنقيق نقادة

عن : الباحث

٩- ١٢- ٢ القبة والرسومات والزخارف والألوان والفريسك

زخرفة الصليب ظهر في القبة ونجدها في دير الميمون وفي دير البرشا نجد صلبان مزخرفة داخل دوائر. ونجد الزخارف النباتية في مارجرس بسندبيس ، ونجد مناظر مختلفة ورموز التناول في القباب الخشبية فوق المذبح ، ورسومات السيد المسيح وحوله الأربعة ملائكة تحمل العرش بمطرائية ملوى ، والسيد المسيح وحوله الأربعة الإنجليين في مطرائية منفلوط وسبك وأخميم والسيد المسيح وحوله الأثنى عشر تلميذا ونجده في الملاك وإنصنا وفي الكاتدرائية الكبرى بدير مارمينا. ونجد صورة المسيح الصاعد إلى السماء وسط القبة ونجد صورة المسيح الصاعد إلى السماء وسط القبة في العصر القبطي الحديث حيث غطيت المسطحات الداخلية بلوحات ملونة من الفريسك. وقد لعبت الألوان دورا " هاما" في عمارة القبة القبطية.



شكل (٣- ٢٣٨) زخرفة قبة اكنيسة
مارمقس بدير مارمينا وصورة المسيح
الصاعد إلى السماء وسط القبة



شكل (٣- ٢٣٧) زخرفة القبة للكاتدرائية
الكبرى بدير مارمينا وصورة المسيح
الجالس على العرش وسط القبة



شكل (٣- ٢٤٠) زخرفة القبة بصورة
صعود السيد المسيح بأخميم



شكل (٣- ٢٣٩) زخرفة القبة والمسيح وسط
السماء بميت خاقان



شكل (٢٤٢-٣) زخرفة القبة بالصليب بدير الميمون بنى سويف



شكل (٢٤١-٣) زخرفة القبة بصورة السيد المسيح وحوله الأثنى عشر تلميذاً بكنيسة الملك بالمنصورة



شكل (٢٤٣-٣) القبة مزخرفة بصليبان داخل دوائر بدير البرشا بالمنيا



شكل (٢٤٦-٣) السيد المسيح وحوله الأربعة الأنجليين بالقبة بمطراتية منفلوط



شكل (٢٤٥-٣) القبة وصورة السيد المسيح وحوله الأربعة الأنجليين بسرر الليان منوفية



شكل (٢٤٤-٣) القبة بكنيسة مارجرس سنديس قها ورسومات لزخارف نباتية بالقبة



شكل (٢٤٨-٣) الزخارف الحائطية والجدارية أعلى الحجاب بالكنيسة بدير البرشا ملوى



شكل (٢٤٧-٣) القبة بكنيسة أبو سيفين مصر القديمة

عن : القبة القبطية ، الباحث

الخلاصة والنتائج للباب الثالث

أُستُخدمت العمارة القبطية التغطيات المختلفة :

+ فأُستُخدمت التغطية بالأسقف الخشبية البسيطة من جنود النخيل أو الألواح الخشبية خلال القرون الأولى كما في دير الأنبا بضاة بنجع حمادى .

+ وأُستُخدمت التغطية بالجمالونات الخشبية البرميلية أو المحدبة لسقف الصحن ، كما في كنيسة أبى سيفين ، والأنبا شنودة ، والكنيسة المعلقة بمصر القديمة .

+ كما أُستُخدمت القبوات المستمرة كما في كنيسة أبى مقار بديره ، والست رفقة بسنباط ، والعذراء الأثرية بالبراموس والتغطية بالقبوات المتقاطعة ، كما في دير السريان ، والمائدة بالأنبا بيشوى .

+ وأُستُخدمت القباب بأشكالها المرتفعة والمنخفضة والمفطوسة والتي تمثل أهم معالم الكنيسة القبطية وتم تغطية الفراغات بالقبة بالطرق الآتية:

- فكانت القبة على شكل مثلثات كروية حيث بنيت على مربع فوقها أربعة عقود بينهما أربعة مثلثات كروية تنتهى بالقبة ، كما في دير العذراء ، ومارجرس الحديدى بالحواريش بأخميم .

- أو بالعوارض الأفقية لتحويل المربع إلى مثن ومنه إلى دائرة حتى إنتهاء القبة ، كما في ير أبى مقار ، والسريان .

أو بناء القبة على شكل ظهر السلحفاء وقبة المثلث حيث تبنى على مثلثات كروية من الأركان حتى قفل القبة ، مثل قباب كليا بمنطقة القلاى قرب دمنهور .

- أو بناء القبة على حنيات ركنية حيث توضع العوارض الخشبية لتبنى عليها الحنيات الركنية ، كما في دير العزب بالفيوم ، والبرشا بالمنيا ، والملاك بنقادة ، ومارجرس بالرزىقات .

- أو بناء القبة على مقرنصات (حنيات ركنية كثيرة) لزخرفة الحنية وتقليل الحمل على حنية واحدة ، مثل العزب بالفيوم ، والسريان والبرموس بوادى النطرون ، والدمشورية بمصر القديمة .

- أو بناء القبة بشكل قبوين متقاطعين ، كما في السريان ، والأنبا بيشوى ، وابو مقار .

- أو بناء القبة على شكل نصف قبة كما في مار جرجس بالصوامعة بأخميم ، ودير مجمع نقادة .

في الكنائس القبطية ترمز القبة إلى السماء ، لذلك نقشت عليها والملائكة حول العرش السماوي وكان الشكل المستدير هو المفضل لشرقية الكنيسة لمعناه الرمزي فضلاً عن الوظيفة البصرية كنقطة جذب للأنظار لتكون عيون المصلين متجهة نحو الشرق حيث الهيكل والمذبح الذي تغطيه قبة على أربعة أعمدة وتمثل قدس الأقداس والقبة العالية التي تغطي منطقة الهيكل والتي تمثل القدس . ويندر وجود مبنى كنيسة قبطية بدون قبة ، وربما تعتبر الكنيسة المعلقة هى الوحيدة المبنية بدون قبة وذلك لأسباب إنشائية نظراً " لبنائها فوق حائط الحصن الرومانى .

هوامش الباب الثالث

هوامش الباب الثالث

هوامش الفصل الأول

- (١) محمد عبدالله (دكتور) ، إنشاء المباني ، ص (٧١).
- (٢) فاروق عباس حيدر ، (دكتور) ، الموسوعة الحديثة في تكنولوجيا تشييد المباني ، ج ٢ ، ١٩٨٩ ، ص (١١).
- (٣) محمد عبدالله ، نفس المرجع السابق ، ص (٧١ - ٧٨).

هوامش الفصل الثاني

- (٤) عباس حيدر ، نفس المرجع السابق ، ص (٥).
- (٥) مجلة عالم البناء ، عدد ٢٥٥ ، ١٩٩٤ ، ص (٢٠).
- (٦) عالم البناء ، نفس العدد السابق ، ص ص (٢٠ - ٢١).
- (٧) ، (٨) ، (٩) عالم البناء ، نفس العدد السابق ، ص (٢١).

هوامش الفصل الثالث

- (١٠) خليل نايل ، أمين عبد القادر ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (١٩٥).
- (١١) خليل نايل ، أمين عبد القادر ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (١٩٦).
- (١٢) خليل نايل ، أمين عبد القادر ، نفس المرجع السابق ، ج ١ ، ص (١٩٩).
- (١٣) خليل نايل ، أمين عبد القادر ، نفس المرجع السابق ، ج ٢ ، ص (٩٣).
- (١٤) خليل نايل ، أمين عبد القادر ، نفس المرجع السابق ، ج ٢ ، ص ص (٩٣ - ٩٤).
- (١٥) خليل نايل ، أمين عبد القادر ، نفس المرجع السابق ، ج ٢ ، ص ص (٩٥ - ٩٦).
- (١٦) ، (١٧) خليل نايل ، أمين عبد القادر ، نفس المرجع السابق ، ج ٢ ، ص (٩٦).

هوامش الفصل الرابع

- (١٨) صموئيل السرياني ، (أنبا أسقف) ، بديع حبيب (مهندس) ، القبة القبطية ص (٢).
- (١٩) ، (٢٠) صالح لمعى ، (دكتور) ، القباب في العمارة الإسلامية ، دار النهضة العربية ، بيروت.
- (٢١) صموئيل السرياني ، القبة القبطية ص (٢).
- (٢٢) صالح لمعى ، القباب في العمارة الإسلامية ، ص (١١).
- (٢٣) صموئيل السرياني ، القبة القبطية ص (٣٣).
- (٢٤) صموئيل السرياني ، القبة القبطية ص (٢٧ - ٢٨) ، ص (٤٢).
- (٢٥) صموئيل السرياني ، القبة القبطية ص (٢٩).
- (٢٦) صموئيل السرياني ، القبة القبطية ص (٥ - ٦).
- (٢٩) ألفريد .ج. بتلر ، ترجمة إبراهيم سلامه ، الكنائس القبطية القديمة ، ج ١ ، ص (٢٢ - ٢٣).
- (٣٠) ألفريد .ج. بتلر ، ترجمة إبراهيم سلامه ، نفس المرجع السابق ، ص (٢٤ - ٢٥).
- (٣١) صالح لمعى ، القباب في العمارة الإسلامية ، ص (١٣).
- (٣٢) صموئيل السرياني ، القبة القبطية ص (١١ - ١٥).

الخلاصة

الخلاصة

من البحث الميدانى والدراسة التحليلية التى قام بها الباحث للدير والكنائس الأثرية والمعاصرة مع الاستعانة بالمراجع والمخطوطات يتضح لنا الآتى:

أن القبطى هو المصرى وجمعها أقباط أى مصريون ، وأن اللغة القبطية هى الصورة الأخيرة من صور تطور اللغة المصرية القديمة ، والتى كتبت بحروف يونانية بعدما سادت اللغة اليونانية فى مصر بعد دخول الأسكندر الأكبر مصر ، فكانت هى اللغة القبطية والتى ظلت هى لغة كل المصريين فى العصر المسيحى.

وقد دخلت المسيحية مصر فى منتصف القرن الأول الميلادى، على يد القديس مارمرقس الرسول وقد خلت القرون الثلاثة الأولى من الكنائس القبطية نتيجة اضطهاد الرومان للأقباط الذين كانوا يصلون سرا" بالمغائر والمقابر ، حتى أصدر الامبرطور قسطنطين عام ٣١٣ ميلادية حق مساواة الديانة المسيحية مع الديانات الرومانية الوثنية فى الامبراطورية ، وبعد إعتناقه المسيحية عام ٣٢٥ ميلادية أصدر مرسوم التسامح الدينى فى ميلان عام ٣٢٦ ميلادية ، وأصبحت الديانة المسيحية هى الدين الرسمى للامبراطورية الرومانية ، لجأ المسيحيون إلى بناء كنائس على نمط البازيلكا ، والتى كانت تتكون من صحن أوسط وجناحين موازيين للصحن وحنية فى الامام للامبراطور ، فاستخدم الأقباط العديد من المعابد الفرعونية ككنائس ، مثل ماتم فى معابد البازيليك تحتمس وأمينوفيس ورمسيس الثانى أو الثالث ، بعد أن نقش الأقباط الصليبان على الأعمدة وأعتاب الأبواب وأضافوا نصوصا" قبطية من الكتاب المقدس على حوائط الهيكل ، وغطوا الرسوم الوثنية على الجدران بالملاط أو الجبس وزينوها بصور الرسل والقديسين.

وكانت الإسكندرية المهد الأول للمسيحية وللكنائس ، ولاندثار آثار أولى الكنائس وللافتقار للوثائق التاريخية والمخطوطات فى تلك الفترة والتى يمكن الاستناد عليها لتحديد شكل تفاصيل مبانى الكنيسة الأولى ، وأقدم كنيسة عرف تاريخ إنشائها بالضبط هى كنيسة القديس مارمينا بمريوط فى الإسكندرية وقد بدأ فى عمارتها أركادىوس عام ٣٩٥ وأتمها الأبا تيموثاوس البطريك السادس والعشرين بين عامى ٤٥٥-٤٧٣ ميلادية.

وكان من الصعب خلال الفترة المبكرة خلال القرن الثالث والرابع تحديد هوية معمارية قبطية لتواضع شكل وحجم التصميم المعمارى المستخدم تحت ضغوط اجتماعية من فقر وذل واحتلال رومانى ، كذلك غياب الأمور الطقسية وتحديدها بصورة موحدة وثابتة فى تلك الفترة . وإذا كان هناك أمثلة معمارية أو كنسية ذكرت ، إلا أنها تغيرت تماما بعد الاعتراف بالمسيحية فى بداية القرن الرابع ، ولم تسطع الامثلة أن تقاوم عوامل الزمن والتوسع المسيحى المنتشر فتم إزالتها وتعديلها ، لذا لانستطيع أن نحدد هوية معمارية دينية فى مصر تقريبا خلال تلك الفترة .

وكانت الإقامة الدينية والسكنية داخل المعابد المصرية القديمة ، قد هيا نوعاً من التأثير المعماري في العمارة القبطية مثل الصالة الكبرى ، والممرات الجانبية ، قدس الأقداس (الهيكل) ، الذبح ، صالات الأعمدة ، البهو الخارجي ، المداخل المنكسرة.

كذلك استقطب الأقباط لعناصر معمارية متكاملة وحية جلبوها من المعابد القديمة أو القابر المجاورة لماكن أقامتهم كأعمدة الجرانيتية وتيجانها ، والأفاريز النحتية استخدمت في بناء درج سلم ، كذلك المذابح القديمة التي عللت لتواكب طقوس المذبح القبطي.

وقد أوضحت لنا المصادر الأثرية إنه خلال القرنين الخامس والسادس بدأت حركة انتشار الكنائس والأديرة في مصر . لكن التطور المعماري للكنيسة أو التكوين الديري نستطيع تميزه وتحديد ملامح تطوره منذ القرن الخامس الميلادي وواكب انتشار المسيحية وانتقالها من مفهومها الخاص بحرية العبادة عند الأفراد إلى هيمنة كنيسة مقننة ومقيدة ، وبالتالي ظهور كنائس كبرى تجمع المؤمنين للصلاة والعبادة تحت سلطة كنيسة وأساقفة معينين ، مع تحديد أماكن كبرى بعينها ، واستخدمت نماذج معمارية متطورة لتواكب الظروف البيئية والمناخية وبالتالي انتشرت الإبروشيات في معظم المدن المصرية.

وفي القرن الرابع بدأ المسيحيون يشيدون الكنائس على الطراز البازيليكي ، وأدخلوا عليه بعض التعديلات كاستعمال القباب التي بنوها بأحجار كبيرة منحوتة ومحلاة بنقوش بارزة . وفي القرنين الخامس والسادس كانت الكنائس تشبه المعابد ذات شكل خارجي مستطيل ، وزخارف فرعونية أضيف لها رموزاً مسيحية ، والتصميم الداخلي يختلف تماماً عن المعبد المصري ، ويقترب من البازيليكا مثل كنسيتي الدير الأبيض والدير الأحمر بسوهاج .

شيد المسيحيون الكنائس حتى القرن السابع ، بأحجار كبيرة بعضها على شكل البرابي القديمة ، كالدير الأبيض ودندرة ، وزينوها بنقوش بارزة تتناسب مع الدين الجديد ، وأدخلوا ضمن النقوش صور طيور وحيوانات واسماك وزخارف بأشكال هندسية .

والبازيليكا القبطية كان لها طابعها الخاص نظراً لبنائها داخل مستطيل ، ووجود جناح أو ممر غربي داخلي ووجود حجرتين على جانبي الهيكل ، والهيكل نصف دائري ، مع وجود نارتكس أو أكثر . وتطورت البازيليكا وظهر الخورس ، وتطور شكل الكنيسة وامتدت من الشمال إلى الجنوب بدل من الشرق إلى الغرب.

وفي القرون الأخيرة ظهرت كنائس الأتني عشر قبة ، ثلاث تغطي الهيكل ، تسعة تغطي الصحن ، وكان لكل كنيسة طابعها الخاص ، وقبابها المختلفة والميزة - حيث رمزت القبة إلى السماء والقبو لغطاء سفينة نوح وذلك في العمارة القبطية .

وقد أنقسمت الكنيسة من الشرق إلى الغرب إلى أربعة أقسام احتوت على العناصر المعمارية للكنيسة والتي يتكون منها الطراز القبطي محددة ملامح الكنيسة القبطية.

القسم الأول وهو يعتبر أول قسم من أقسام الكنيسة من جهة الشرق :

الهيكل : الهيكل هي أقدس مكان في الكنيسة ، وتعتبر قدس الأقداس ، أهمها الهيكل الأوسط فهو الأعرض والرئيسي والمكرس على أسم القديس المقامة الكنيسة على أسمه ، وترتفع الهياكل درجة أو درجتين عن الخورس ، وتغطي أبوابها بستر حرير ، وتتصل مع بعضها عن طريق أبواب تفتح على الهيكل الأوسط من البحري والقبلي ، أو عن طريق ممر خلفي خلف الهيكل الأوسط يسمى الضفير ، أو يكون كل هيكل مستقل بذاته وليس له علاقة بالآخر.

المنبج : ويرتفع درجة عن سطح الهيكل ، ويكون قائما وسط الهيكل ، شكله حسب الطقس القبطي على شكل أطول من الشرق مما إلى الغرب ، مكعب الشكل من المبانى أو الحجر المكسو بالرخام أو من الخشب ، مربع المسقط تقريبا" ضلعه حوالى متر تقريبا" بأحد جوانبه فتحة تؤدي إلى تجويف استخدمت لدفن القديسين فى العصور المبكرة ، مغطى بأعلى ببلاطة من الرخام الأبيض والتي تأخذ أحد شكلين إما نصف مربع ونصف دائرة قطرها يساوى ضلع المربع ويكون نصف الدائرة نحو الشرق ، وأما تأخذ شكل المستطيل ، ويغطي المنبج بقبة خشبية محمولة على أربعة أعمدة من الرخام أو الخشب مزينة من الداخل برسوم دينية وسطها صورة السيد المسيح.

الحنية الشرقية أو حضن الأب : وهو الحائط الشرقى للهيكل ويكون خاصة الأوسط منها مجوف إلى الداخل كحنية ، ويكون من المعتاد عدم بروز الحنية إلى الخارج ، وتقوس الحائط الشرقى للداخل سمة قديمة ، والحائط الشرقى نوعان: إما حائط مستو ورأسى يخلو من أى حنايا أو شاملا حنايا مربعة المسقط ، وإما يكون على شكل حنية واحدة كبيرة بعرض الهيكل كله.

المدرج الرخامى النصف دائرى والثرونس : شرق المنبج وبالجدار الشرقى يوجد مدرج نصف دائرى من الحجر أو الرخام من سبع درجات يحتوى على أماكن جلوس الكهنة حسب رتبهم أو درجاتهم . وفى المنتصف بأعلى يوجد الثرونوس ويقصد به كرسى البطريرك أو الأسقف ، حسب تقليد الكنيسة القبطية. وأندثر هذا الترتيب ولايوجد إلا فى كنائس ما قبل القرن التاسع ، والوضع الحالى لهذا الكرسى فى الناحية الشمالية من الخورس الأوسط.

حجاب الهيكل : ويسمى حامل الأيقونات أو " الأيقونستاسيس" وهو مكان تعليق الأيقونات ، ويفصل الهيكل (قدس الأقداس) عن باقى أجزاء الكنيسة وظهر فى القرن الرابع كنتيجة للحرب على الأيقونات ، وهو أحد الملامح الرئيسية للكنيسة القبطية الأرثوذكسية ، ويتكون من حشوات خشبية دقيقة وقد تكون مطعمة بالعاج أو الأبنوس منقوش بنقوش وأشكال هندسية ، ويحتوى الحجاب على ثلاثة أبواب ، الأوسط كمدخل للهيكل الرئيسى وبابان أخران للهيكلين الجانبيين ، وللابواب ستر حرير تزينه آيات من الكتاب المقدس وصلبان ومناظر

مقدسة ، وعلى جانبي كل باب نافذتان صغيرتان على ارتفاع متر ونصف ، وللايقونات ترتيب خاص على حامل الأيقونات حسب طقس الكنيسة القبطية.

القسم الثانى : الخورس

وهو مخصص للشمامسة المكلفين بقراءة الأنجيل وترتيل الألحان الكنسية ، وهو الجزء الذى يفصل أروقة الكنائس عن الهيكل ، ومسقطه مستطيل عرضه من ٣:٤ أمتار ومقاسا" من الشرق إلى الغرب ويمتد طوله بعرض الكنيسة من الشمال إلى الجنوب ، وأول ذكر واضح للخورس كان فى القرن السابع ، وترتيب موضع الخورس فى الكنائس القبطية بثلاث طرق : الأول يكون غير منفصل بأى ارتفاع أو سلالمة أو حواجز ، والثانى يرتفع بمقدار درجة سلم واحدة عن الصحن بينهما حاجز خشبى كالمشربية ، الثالث كما فى الكنائس البازيليكية الرئيسية يرتفع بمقدار درجتين عن الصحن مع وجود حاجز خشبى مشغول.

وفى كنائس الأديرة قد نجد للخورس حائط يرتفع لسقف الكنيسة يتخلله باب أو بابان ، ويوجد بالخورس منجلبتين لقراءة الأنجيل ، ومقاعد لجلوس الشمامسة والمرتلين على جانبي الخورس الأوسط متعامدين مع اتجاه الهيكل ، وتقام بالخورس مراسم الزواج ، وبالجزء البحرى منه يوضع كرسي البطريرك.

القسم الثالث صحن الكنيسة وملحقاته

وهذا الجزء مخصص للشعب وهو يضم الآتى :

صحن الكنيسة : القداس والصلاة وهو مكون من ممر أوسط محاط بجناحين من الشمال والجنوب . ويكون الجانب الشرقى مفتوح خالى على الهياكل ، أما الجانب هو الجزء المخصص للشعب لحضور الغربى فقد يضم ممر غربى يسمى Inner Narthex ويوجد به جرن المعمودية فى الجهة الشمالية وكان به المغطس فى الوسط أو الجهة الجنوبية. الأروقة العلوية : وتعلو الأجنحة الجانبية والجناح الغربى كطابق علوى بنفس المقاسات ، خصصت للنساء وقت الصلاة ، تفتح على الصحن الأوسط ببواكى واسعة ولا يوجد نظام الأروقة العلوية فى كنائس أديرة الصحراء.

المعمودية : وتقع فى الجانب الغربى الشمالى أو عند المدخل على اليسار ، وقد يختلف موضعها من كنيسة إلى أخرى ، ولا تحتاج الأديرة للمعمودية لأن الرهبان معمدون أصلا ، وهى نوعان إما نوع غاطس فى الأرض عبارة عن حوض دائرى ينزل له بدرجات ، أو نوع مرفوع عن الأرض عبارة عن حوض غير عميق من الحجر أو الرخام على كتلة مبانى ملاصقة للحائط.

المغطس : حوض التغطيس كان يمثل جزء منتظم من الكنيسة القبطية ، طوله من ٨:١٠ أقدام وعرضه ستة أقدام وعمقه ٥:٦ أقدام أستخدم فى العصور المبكرة للتغطيس فى عيد

الغطاس تذكارا" لعماد السيد المسيح ، وبطل استعماله عبر القرون ، وضاع استخدامه من ذاكرة الجيل الحالى.

اللقان : هو أحد المعالم الواضحة فى الكنيسة القبطية ، وهو عبارة عن حوض صغير الحجم مستطيل ضحل طوله قدمين ، وعرضه قدم ، وقد يكزن دائريا" تحاط أطرافه بالرخام المعتاد ، ويوجد فى أرضية الصحن فى الجهة الجنوبية منه ، وفى كنائس الصحراء يكون أقرب إلى الشرق وكان يستخدم لغسل الأرجل قبل الصلاة ، وأصبح الآن غير معروف.

الأبل : ويستخدم لقراءة الأنجيل والوعظ ، مكانه ثابت فى الزاوية البحرية الشرقية لصحن الكنيسة ، ويمتد من الشرق إلى الغرب ، والمنبر العادى فى أديرة الصحراء عبارة عن تجويف بحائط الصحن مزود بحاجز بدائى.

القسم الرابع : وهو الواقع جهة الغرب وبه مدخل الكنيسة، ويعتبر الباب الغربى فى الكنيسة هو الباب الرئيسى ، ويكون للكنيسة ثلاثة أبواب ، وقد تشكل المدخل فى الكنائس عبر العصور فكان إما مدخل غربى فى مواجهة الممر الرئيسى وصحن الكنيسة ، أو مدخل غربى يؤدى إلى نارتكس (فناء) يليه الممر الرئيسى للكنيسة ، أو وجود نارتكس خارجى عبارة عن ممر مغطى مواحه للفناء المكشوف الخارجى قد يكون غربى يؤدى إلى باب الكنيسة الغربى ، وقد يكون جنوبى يؤدى للكنيسة من الجناح الجنوبى ، وقد يتصل بأروقة تحيط بالفناء ، أو مدخل منكسر به نارتكس داخلى يتم الدخول اليه من الغربى أو البحرى أو القبلى بحيث تكون الفتحة المؤدية إلى الممر الرئيسى والصحن فى مواجهة المداخل الخارجية وذلك للخصوصية. **حامل الأجراس (المنارة) :** يتكون غالبا من طابقين ذات مسقط أفقى مربع ، الطابق الثانى تتخلله فتحات فى كل جانب ، وقد يغطى برج المنارة قبة أو هرم أو شكل مدبب، ومكان المنارة فلم تأخذ الأبراج وضع محدد فى مبنى الكنيسة ، وان كان فى الغالب على جانبى المدخل العرضى ملتصقة أو منفصلة عن مبنى الكنيسة ، وقد يكون برج واحد أو اثنين.

ولان الأديرة هى مكان عبادة وتبتل وزهد وسكانها هم من الرهبان ، لذلك كان لابد من التعرض لشقين هما الرهبة والمبنى الذى يعيش فيه الراهب، للتعرف على تأثير الرهبة وعلاقتها بمباني الأديرة ، فتعرفنا على أصل الرهبة والتي نشأت بصحراء مصر على يد القديس الأنبا أنطونيوس عام ٣٠٥م والتي كان لها أثرا" قويا" وممتدا" على الفكر المسيحى ، وشرحنا معنى اللاهبة الديرية والتي هى زهد ونسك وأفراد بغرض التبتل ، والديرية نسبة إلى الدير وهو المكان المخصص لسكنى الرهبان ، وتعرضنا لتطور الرهبة وأنواعها وأسسها وجوهرها ورتبها وحياة الراهب اليومية وأثرها على الكنيسة فى مصر والعالم الخارجى.

ونشأت مباني الأديرة حيث كان الناسك يختار بناية خربة أو قبرا" مهجورا" أو كهفا" فى الجبل ويتوحد فيه ، وبازدهار الرهبة عبر أولاد الملوك البحر الأبيض لیسلكوا طريق الرهبة

، وتوافرت الأمكانيات لبناء القلالي ، وقد أسهم الملوك والبطارقة فى تحقيق ذلك ، وفى القرن الخامس بدأ البربر يغيرون على البرارى التى يسكنها الرهبان ، فأصبحت الأسوار حول مساكن الرهبان ضرورة حتمية ، والتى جعلوها عالية خصوصا فى البرارى النائية ، وجعلوا أبوابها صغيرة الارتفاع وأحيانا "سدوا باب الدير بالمبانى ورفعوا الأشياء لأعلى على ألواح خشبية تشبه الساقية ، وانتشرت الأديرة بكل أنحاء مصر وزاد عددها فى القرن الرابع والخامس زيادة كبيرة ، وخربت الأديرة بسبب غارات البربر العديدة وأيدى الغزاة أوائل القرن السابع عند هجوم كسرى على الأسكندرية عند مروره ببرية شهيت ، ولم يتبق فى زمنه أكثر من سبعة أديرة ، وفى العصر الحديث حدثت نهضة رهبانية وتعمير للأديرة داخل وخارج مصر ، وأحياء للأديرة القديمة وأستخلصنا من تخطيط الأديرة القبطية العناصر المعمارية للأديرة فكانت الأديرة معماریا" تتكون من عناصر معمارية هى:

الأسوار : وهى من العناصر المعمارية الهامة ، وكانت تبنى عادة بارتفاع كبير حوائطها ملساء خالية من البروزات والدخلات لمنع تسلقها، بها مدخل واحد ضيق يكتنفه برجان كبيران تضم صومعة للمراقبة والأنداز يذق الأجراس بطريقة معينة ، ومعظم الأسوار القديمة مبنية بالطوب اللبن المقاوم للبرودة والحرارة فى آن واحد.

الكنيسة : من أهم الأبنية المعمارية فى الدير ، وهى شرط أساسى لقيام الدير سواء كان كبيرا" أو صغيرا" ، ويختلف عددها من دير لآخر تبعا لحجمه وعدد رهبانه ، وأستغنى عن الشبابيك والأكتفاء ببعض الفتحات الصغيرة العلوية بأعلى الحائط أو فى مثنى حامل القبة ، وكانت الحوائط مستمرة وغلبت المساحة المصمتة على الفتحات ، فحمت الكنيسة من أشعة الشمس ووفرت الضوء الخافت فأعطت الأحساس باخشوع وقت الصلاة.

الحصن : فكرته جاءت نتيجة غارات البربر المتوالية ، وأخذ شكل القلعة الصغيرة ويعد من الأجزاء المعمارية الهامة ، ويعتبر الملاذ الأخير للرهبان ، وهو معماریا" عبارة عن بناء مسقطه الأفقى مربع أو مستطيل الشكل مكون فى الغالب من ثلاثة طوابق تضم حجرات الإقامة للرهبان ووحدات معمارية أخرى مثل كنيسة صغيرة ومصدر مياه وصهاريج ، مخازن للحبوب ، فرن صغير ، مراحيض ، ومايكفى لإقامة الرهبان فترة طويلة تحسبا" لأى حصار ، وقد تأثرت أشكال الحصون بالملامح المصرية القديمة من حوائط مائلة للداخل من أعلى أو الأبراج الممتدة لمدخل المعبد.

وشكل الحصون موحد وتطور ابتداء من القرن السابع فصاعدا" ، وأتخذ الشكل الخارجى الشكل الرباعى الأضلاع وأصبحت تخطيطها الأرضى أكبر ، ويفصل الحصن عن كل وحدات الدير ، ويغلب وجوده قرب كنيسة الدير ويتم الوصول إليه عن طريق معبر متحرك أو سلم خشبى ، وقد تميزت بعض الأديرة الكبيرة بوجود أكثر من حصن حسب عدد الرهبان ومساحة الدير ووحداته المعمارية.

القلالى : هى النواة الأولى لنشأة وتشكيل الأديرة فى بداياتها ، وأبسط صورها تتكون من حجرة صغيرة يعيش فيها الراهب طوال حياته ، وكانت القلالى الأولى تبنى فى مواضع بعيدة عن الأديرة ، حيث يلتقى الرهبان فى أيام محددة داخل كنيسة الدير للصلاة معا" ثم بنيت قريبة من بعضها بسبب غارات البربر وأحاطوها بسور، ويختلف عدد القلالى من دير لآخر .

المنشوبية : هى سكن للرهبان وللنشوبيات ثلاث نماذج فى منطقة القلالى.

المكتبة : تمثل أهمية روحية وعلمية للرهبان ، وللقراءة الدينية واللاهوتية بالإضافة لأهتمام كثير من الرهبان بالتأليف والقراءة فى الموضوعات الدينية والأدبية والعلمية ، وقد أحتفظت مكتبات الأديرة بمخطوطات قديمة وهامة بلغات مختلفة.

المائدة : عبارة عن قاعة كبيرة مستطيلة مقسمة من أعلى بعقود مختلفة تغطيها قباب ضحلة أو أقبية متقاطعة ، تتوسطها منضدة طويلة مستديرة صغيرة الأرتفاع يجلس حولها الرهبان يوم الأحد بالدير من كل أسبوع يتناولون وجبة محبة كنقليد الأباء الأوائل ، لحق بها بعد ذلك وحدات أخرى كالفرن والمطبخ والمخزن.

المعصرة والطاحونة : مثل معاصر العنب والزيتون وطواحين الغلال لتوفير المؤن للرهبان بالدير.

البئر : لتوفير المياه للرهبان لمعيشتهم إذا بعد موقع الدير عن مصدر المياه أو حفر الصهريج فى جوف الأرض لتجميع ماء المطر فيها.

دار الضيافة : (حديثا) من العناصر الضرورية لإستقبال الزوار العابرين من خلال تقديم بعض الوجبات والمشروبات ، يلحق بها مطبخ ومعدات مياة لخدمة الدار.

بيوت الخلوة : (حديثا) ينزل بها زوار الدير ، وتستخدم للخلوة والصلاة والتأمل.

عناصر أخرى : مثل حظائر المواشى والواجن ، وأراضى زراعية تضم حدائق لإنتاج بعض المنتجات الزراعية التى يتم تصنيعها.

ولكى نتعرف على تصميم الكنيسة القبطية قام الباحث بدراسة تحليلية للمساقط الأفقية لتصميم مبنى الكنيسة ، وذلك للتصميم البازيليكي والتصميم البيزنطى والتصميم القبطى ، فحددنا ملحق التصميم القبطى ومدى تأثرة بأى من التصميمات الأخرى.

التصميم البازيليكي : هو طراز فجر المسيحية فى روما ، وكان على منهاج البازيليكا الرومانية وكان الطابع العام للتصميم البازيليكي وتوزيعه الفراغى عبارة عن:

وجود صحن وأربعة أجنحة مع وجود جانبيين من البحرى والقبلى مكونة شكل الصليب اللاتينى ، السقف مغطى بجمالون خشبى والفتحات قليلة ، ونسبة البازيليكا مستطيل أقرب إلى المربع والنصف، بها حنية نصف دائرية ، الذبح مرفوع على سلالمة تحته مدفن ، الخورس محدد وبالتصميم رواق أمامى للكنيسة ، ومساحة كبيرة تلف دائريا" ، والأعمدة أغلبها رومانية.

التخطيط والشكل الخارجى كان على شكل مستطيل الشكل الخارجى بسيط المظهر بدون مغالاة فى الزخارف عكس الداخل ، والشكل الخارجى يوحى بالعظمة والوقار ، والفتحات كانت نوافذ صغيرة للاضاءة فى الحائط الواقع فوق عقد الصحن .

طرق الإنشاء والتغطية أستعملت الأسقف الخشبية لتغطية صحن الكنيسة بجمالون خشبى وكانت غشيمة فى بادىء الأمر بدون أخفاء ، غطيت من الخارج بالقرميد الرومانى ، فيما بعد غطيت الجمالونات بكمرات عرضية وأخرى متعامدة معها ، مكونة مربعات غاطسة وزخرفت ألواح الكمرات الخشبية بنقوش وزخارف مذهبة أحيانا" ، أما أسقف جوانب الكنيسة بنيت بطريقة القبو والقبه ، استخدمت التغطية المستقيمة دائما لتغطية فتحات الابواب والشبابيك .

مواد إنشاء والتشطيب فاستخدم الأسمنت المكون من الاحجار الجيرية والبركانية والطينية الرملية (البوزولانا) مع خلطها بالجير ، وكذلك أستعمل الآجر (الطوب) ، والفخار الخفيف فى القباب والموزييك فى أعمال الزخرفة.

الطراز المعمارى كان التشكيل الداخلى للكنائس الكبيرة مزودة بصفين أعمدة على جانبى الصحن والأعمدة إما حاملة تكتة مستمرة أو مجموعة عقود نصف دائرية مرتكزة على تيجان الأعمدة ، وكان هناك خمس طرز للأعمدة إما توسكانى أو دورى أو كورنثى أو أيونى أو مركب.

الزخارف كانت الكنائس البازيليكية بسيطة فى مظهرها الخارجى غنية بزخارفها وتشكيلها ، كسيت الحوائط والأرضيات بالرخام وزخرفت القمة فوق القبلة بالفسيفساء وكذلك عقود الصحن الموزييك مستخدما" العناصر الهندسية على أشكال السلاسل والصلبان المعقوفة تعقيدا" وكثرت أستخدامات الدوائر والحلزونات.

أبراج النواقيس للكنائس (المنارة) كانت جزءا" متصلا بالكنائس الأولى.

التصميم البيزنطى : كان عنوان الفن المعمارى فى الأمبراطورية الشرقية وعاصمتها القسطنطينية وأساس التصميم البيزنطى وتوزيعه الفراغى هو وجود فراغ أوسط تلتف حوله الفراغات الثانوية ، فكان المسقط الأفقى عبارة عن صحن أو ساحة مركزية فوقه القبه الرئيسية ن له أربعة أذرع تكون معه شكل صليب ، سققت كل منها بقبو أو نصف قبة والأركان الأربعة المحصورة بين الصحن والأذرع سققها إماقباب صغيرة أو مصلبات ، فكان المسقط الأفقى العام للكنائس البيزنطية صليبي الشكل ، ويعتبر أهم معالم العمارة البيزنطية.

التخطيط والشكل الخارجى تخطيط الكنيسة البيزنطية مربع الشكل مستطيل أو أسطوانى أو صليبي الشكل ، والواجهات الخارجية قوية معبرة ذات صف واحد أو أكثر من الشبابيك الصغيرة ، الفتحات كانت سلسلة نوافذ صغيرة حول وأسفل أنحناء القبه فأعطت إضاءة من أروع مايكون وكانت الشرفات تقام فوق المماشى الجانبية فى الكنائس الكبيرة من حيث مسقطها.

طرق الإنشاء والتغطية أسلوب التغطية كان بالأسقف المقببة، فالساحة المركزية مغطاة بقبة محملة على معلقات Pendentives ، والأبهاء المحيطة بالساحة المركزية مغطاة بأقبية مستمرة ، وكل ركن من الأركان الأربعة للكنيسة مغطاة إما بقبة على معلقات أوقبو متقاطع ، وأنقسمت القباب إلى ثلاثة أنواع : قبة بسيطة ، قبة مركبة ، قبة مرتكزة على طبلية ، وتركت القباب غالبا بدون كسوة أو تغطية وكان بناء القباب على معلقات فسهل تسقيف المساحات الكبيرة بدون أعمدة أو مرتكزات خاصة الوسط .

مواد الإنشاء والتشطيبات أستعملوا الخرسانة والآجر (الطوب) والرخام والفخار الخفيف فى القباب وأحيانا" الواح الرصاص لتغطية القباب على عيدان البغدانلى كما فى آيا صوفيا ، وأستخدموا الطوب فى الحوائط الخارجية كمداميك على هيئة رباط زخرفى محل الحليات ، ومواد التسقيف هى الحجر والخرسانة وأحيانا" الأوانى الجوفاء.

الطرارز المعماري كل عمود غالبا" قطعة واحدة من الرخام مختلف الألوان ، التيجان من الرخام الأبيض غنية بالحليات منحوته على أساس أعمدة رومانية أيونية وكورنثية ومركبة لكنها معدلة من حيث المسقط الجانبي للتيجان محدبا" والحليات محزوزة بدلا من الحفر العميق ، ووجد طراز جديد من تيجان الأعمدة عبارة عن شرائط مجدولة أقرب لشكل السلال ، وأيضا تيجان الأعمدة المسماة "المحزمة" أقرب لشكل التاج الكورنثى لصغر الوريقات وكثرة الفراغات جعلها أقرب إلى الخروم.

الزخارف ساعد صغر الفتحات على وجود مسطحات كبيرة للحوائط الداخلية لرسم الصور بالموزاييك الملون والتي تماثل البازيليكية ، وغطيت العقود والأقبية والقباب بموزاييك زجاجى أو أرضية مذهبية ، ولاستدارة أطراف العقود مع المعلقات أو الحوائط جعل الزخارف مستمرة على جميع الأسطح ، والحليات محدودة ، وأستخدمت الفسيفساء بقطع أكبر من الرمانى لتبليط الأرضيات وأختفى الفن القديم وعمل محله طراز يتفق مع الدين الجديد ، وأبتكرت وحدات ورموز جديدة كالصلبان وصور الملائكة والقديسين ، وأتجهت الزخارف عامة نحو البساطة والتحوير الزخرفى وكثرة تداخل الأشكال الهندسية المضفورة والمجدولة.

أبراج النواقيس (المنارة) لم يهتم البيزنطيون ببناء أبراج النواقيس أبدا" فلم تظهر فى الكنائس البيزنطية .

التصميم القبطى :

أحتفظ الأقباط بخصائص العمارة الفرعونية والتي تمثلت فى المعابد الفرعونية مثل سمك الحوائط ، قلة الفتحات والنوافذ ، وكان التصميم القبطى السائد للعمارة المسيحية فى مصر مع الأخذ فى الاعتبار احتمال أن شكل البازيليكية المسيحية ليس لها أصل رومانى وهو تصميم مصرى مصرى أصيل وجدناه فى قاعة الاحتفالات الكبرى بمعبد الكرنك ، وقد تأثر التصميم القبطى بالطراز البيزنطى بالأسقف ذات القباب ، فقد بنى الأقباط المباني الدينية والكنائس بطراز يجمع بين الطرازين البازيليكي والبيزنطى فلا توجد كنيسة تخلو من عناصر متناسقة

من كل من الطرازين ، وكان طقس الكنيسة القديمة مستقل في هندسته ، ولم يكن المهندسون الأقباط يميلون إلى تصميم الكنيسة على شكل صليب كالكنائس البيزنطية إلا أن القبة عند الأقباط كانت ولا تزال هي النموذج المفضل لأسقف الكنائس سواء كانت واحدة أو عدة قباب ، وكانت أقرب الكنائس للطراز البازيليكي لا تخلو من قبة الهيكل الأوسط ، وغالبا غطيت الهياكل الجانبية بقبتان جانبيتان.

التخطيط والشكل الخارجى كان تخطيط الكنيسة القبطية مستطيلة أو مربعة الشكل. التوزيع الفراغى للعناصر المعمارية كان اتجاه محور الكنيسة شرقى غربى ، والمدخل الرئيسى فى نهاية الدهليز الأمامى بالجانب الغربى ، وتحتوى الكنيسة على أربعة أقسام رئيسية هى:

+ الدهليز الأمامى أو الحوش ويسمى Narthex ويقع أقصى الغرب .
+ صحن الكنيسة والأجنحة المحيطة Nave & Aisles وينفصل الصحن عن الجناح البحرى والقبلى بصفين متساويين من أعمدة رخام ذات تيجان كورنثية ، ويوجد أيضا جناح غربى ، وبأرضية الصحن يوجد اللقان والأنبل الرخامى (المنبر الرخامى) .
+ الخورس ويلي الصحن ويقع أمام الهيكل ، ويرتفع بقدر درجة أو درجتين عن مستوى الصحن وأرضية الكنيسة .

+ الهياكل الثلاثة Sanctuaries وترتفع عن صحن الكنيسة وتقع فى الشرق ، تغطيها القباب وأهمها الهيكل الأوسط بها المذبح ويقع فى الوسط ، والحنية الشرقية أمامها مدرج رخامى نصف دائرى لجلوس الكهنة حسب درجاتهم قديما" ، أعلاه كرسى البطريرك أو أسقف عند زيارته للكنيسة قبل نقله بعد ذلك إلى الجزء البحرى من الخورس الأوسط ، وأمام الهياكل يوجد الحجاب أو حامل الأيقونات والتى تفصل الهياكل عن باقى الكنيسة .

الفتحات فى الكنائس القديمة غابت النوافذ فيما عدا بعض الطاقات الصغيرة بسبب حاجته الأقباط من اضطهاد ، فيما بعد أستغل الأقباط الأضواء الناتجة عن القبة لإنبعائها من أعلى فأعطت المكان هبة وخشوع وأنارت المكان بدون تشتيت إنتباه المصلين ، وقد أختلفت الفتحات فى القباب القبطية ما بين ثقب صغير وما بين شبابيك فى بدن أو رقبة القبة ، وهناك الفتحات الكبيرة أو ثقب فى شكل مربع هندسى أو ثقب ثلاثية أو الثقب الأربعة أو شبابيك بكوسترا فيها زجاج معشق. وأصبحت الشبابيك فى الكنائس الحديثة كبيرة الحجم عليها شبابيك حماية من الحديد مرسومة برسومات هندسية ودينية جميلة من تشكيلات الحديد المشغول عليها زجاج معشق بألوان أو زجاج عادى.

طرق الإنشاء والتغطية أستخدمت فى العمارة القبطية التغطيات المختلفة فأستخدمت التغطية بالأسقف الخشبية البسيطة وبالجمالونات الخشبية البرميلية أو المحدبة لسقف الصحن ، وأستخدمت القبوات المستمرة والمتقاطعة ، والقباب بأشكالها المرتفعة والمنخفضة والمفطوسة.

وتم تغطية الفراغات بالقبة بالطرق الآتية:

فكانت القبة على مثلثات كروية حيث بنيت على مربع فوقها أربعة عقود بينهما أربعة مثلثات كروية تنتهى بالقبة ، أو بالعوارط الأفقية لتحويل المربع إلى مثن ومنه إلى دائرة حتى إنتهاء القبة ، أو بناء القبة على شكل ظهر السلحفاء وقبة المثلث كشكل قباب منطقة كيليا حيث تبنى على مثلثات كروية من الأركان حتى قفل القبة ، أو بناء القبة على حنيات ركنية حيث توضع العوارض الخشبية لتبنى عليها الحنيات الركنية ، أو بناء القبة على مقرنصات (حنيات ركنية كثيرة) لزخرفة الحنية وتقليل الحمل على حنية واحدة ، أو بناء القبة بشكل قبوين متقاطعين ، أو بناء القبة على شكل نصف كرة.

مواد الإنشاء والتشطيبات بنى الأقباط الكنائس بالحجر الجبرى سواء حجر منحوت أو غشيم ، وكذلك الطوب اللبن لرخص تكاليفه وكونه مناسب للبناء فى الصحراء صيفا" أو شتاء" لأرتفاع عزله الحرارى ، وكانت أعمدة من الأحجار الصلبة أو المصقولة أ، الرخام أو الجرانيت ، واستخدم الطوب الأحمر فى المغطس والمعمودية وفى المداميك السفلية والتي تكمل بالطوب اللبن ، وكانت الأرضيات بكتل أو بلاطات من الحجر الجبرى ، وأستخدم الخشب جيدا" فى العصر القبطى فى الأسقف البسيطة والجمالونات وفى القباب الخشبية والأعتاب والكمرات التى ترتكز عليها أسقف الهياكل وفى المذابح وأثاث الكنيسة والحشوات الرقيقة لتزيين الهياكل وفى الأحجبة للكنائس والكرانيش وأعتاب الأبواب العليا والمشربيات والأبواب القديمة ، وزخرف الأقباط الخشب بأربع طرق هى النقوش البارزة ، أو النقش بطريقة التفريغ ، أو تشييق الخشب من الخشب المخروط وتطعيمه بالعاج ، أو بالخرط . كذلك أستخدم الأقباط الرخام والجرانيت فى تجاليد الحوائط والسالام ، وأستخدموا الموزاييك القبطى من قطع متناهية الصغر من الرخام على هيئة مربعات أو مستطيلات أو مثلثات أو دوائر تجمع فى أشكال هندسية زخرفية حسب ألوانها الطبيعية ترص بجوار بعضها دون أثر خارجى للحامات وتستخدم فى الأماكن ذات الكرامة العظمى خاصة فى الحنية الشرقية للهيكل.

وقد ورث الأقباط عن أجدادهم الفراعنة صناعة المعادن وأستخدموا النحاس والبرنز والحديد فى الإنشاءات التكميلية ، وكذلك أستخدموا العاج فى تطعيم الأبواب القديمة للكنائس والأحجبة واللوحات المنقوش عليها الآيات بالنصوص القبطية ، كذلك أستخدموا الزجاج والذى أشتهر وادى النطرون وأديرته بصناعته. وفى العصر الحديث أستخدمت الكنائس الإنشاءات الخرسانية والتى سمحت بعمل تشكيلات خرسانية رائعة ذات أماكن عالية لتغطية بحور كبيرة مما ساعد على إنشاء الكاتدرائيات الكبيرة التى تستوعب أعدادا" كبيرة من المصلين ، كذلك أستخدموا الإنشاءات المعدنية لتغطية أسقف الكنائس فى بعض كنائس مصر وأعدادا" كبيرة منها فى المهجر مما أتاح تغطية بحورا" واسعة للكنائس .

وقد تطور التشكيل المعماري للكنائس والأديرة القبطية على مر العصور ، وكان لكل فترة زمنية ما يميزها :

+ فترة القرن الخامس والسادس الميلادي : وتميز بوضع المبنى داخل مستطيل متخذاً شكل المعبد الفرعوني الخارجى ، وجود نارتكس أو أكثر فى الغرب والجنوب ، الهيكل ثلاثى الحنيات Triconch ، الصحن مقسم تحيطه ثلاثة أجنحة من الشمال والجنوب والغرب ، وكان من أمثلة هذه الفترة بازيليكا الأشمونين ، الدير الأبيض (الأنبا شنودة) ، الدير الأحمر (الأنبا بيشاى).

+ فترة القرن السادس والسابع الميلادي : تميز بمرحلة بداية تكوين الخورس ، وجود عمودين أو حائط أمام الهيكل لتكوين فراغ ، وجود المبنى داخل مستطيل مع وجود جناح غربى خلفى ، من أمثلة تلك الفترة دير أبى حنس .

+ فترة القرن السابع والثامن الميلادي : وتميز بوضع المبنى داخل مستطيل (شكل البازيليكا القبطية) ، وجود الجناح الغربى الخلفى ، وجود هيكل أوسط نصف دائرى على جانبيه حجرتان مستطيلتان ، بالنسبة للتغطيات كانت معظمها أفقية وظهرت القباب فوق الهيكل فقط ، وكان من أمثلة كنائس تلك الفترة كنيسة أبى سرجة ، كنيسة الست بربارة ، للكنيسة المعلقة .

+ فترة القرن الثامن والتاسع الميلادي : تعتبر مرحلة تكوين الخورس ، وامتازت بوجود الكنيسة داخل مستطيل ، وجود جناح غربى خلفى ، وجود ثلاثة هياكل الهيكل الأوسط أعرض من الهياكل الجانبية ، وجود الخورس واضحاً مفصلاً عن باقى صحن الكنيسة بحائط وأبواب ، ومن أمثلة كنائس تلك الفترة كنيسة السيدة العذراء بدير السريان .

+ فترة القرن الحادى عشر والثانى عشر : ويمتاز بظهور القبتان التوائم تغطيان الصحن الأوسط ، الهيكل ثلاثى بأذرع مستطيلة ، المبنى داخل المستطيل الفرعونى به جناح غربى خلفى ، ومن أمثلة كنائس تلك الفترة كنيسة دير العزب بالفيوم ، ودير الأنبا هيدرا بأسوان .

+ فترة القرن الرابع عشر والخامس عشر : وتمتاز بطراز خاص ظهر فى أخميم ، والذى تميز بوجود ثلاثة هياكل نصف دائرية ، على الجانبين حجرتان مع وجود ممر خلفى شرقى خلف الهياكل يسملى الضفير ، الصحن مقسم إلى عشر بواكى بواسطة أربعة أعمدة ، مثال لكنائس تلك الفترة دير السيدة العذراء بالحواريش بأخميم .

+ فترة القرن السادس عشر والسابع عشر : وتمتاز بامتداد الكنيسة من الشمال إلى الجنوب بدلاً من الأمتداد من الشرق إلى الغرب ، وجود أكثر من ثلاثة هياكل ، صحن قصير من باكيتين ، ومن أمثلة كنائس تلك الفترة دير الأنبا بضابة بنجع حمادى .

+ فترة القرن الثامن عشر والتاسع عشر : امتازت تلك الفترة بكنائس الأثنى عشر قبة ، ثلاثة للهياكل ، تسعاً للصحن الذى يتوسطه أربعة أعمدة تحمل القباب ، مع وجود بعض الاختلافات من كنيسة لأخرى فى بعض التفاصيل ، ومن أمثلة كنائس تلك الفترة معظم كنائس الوجه البحرى والقبلى والى بنيت فى تلك الفترة مثل كنيسة الأنبا بيجول بتله المنيا .

وقد تطورت القبة حسب المسقط الأفقى فى القرن الخامس غالبا ما وضعت بين الحنيات الثلاثة وعلى حنية ركنية Squinche كما هو موجود فى الدير الأبيض والدير الأحمر بسوهاج ، وفى القرن السادس وجدت فى المنطقة أمام الهيكل على شكل حنية كبيرة ، كما فى دير الملاك بالنقلون بالفيوم ودير أبو فانا بملوى ، وفى القرن السابع والثامن تميزت بوجود الخورس فوقه قبة أكبر قليلا من قبة الهيكل كما فى دير السريان كذلك القباب الخشبية فوق الهياكل كما فى الست بربارة .

فى القرن الثامن والتاسع نجد الانتقال فى القبة من المربع إلى الدائرة بواسطة عوارض خشبية Brackets أفقية ورأسية كذلك نجد الانتقال من المربع إلى الدائرة بواسطة حنية ركنية Squinche بكنائس دير أبو مقار ، ونجد الانتقال من المربع إلى الدائرة بواسطة المثلثات الكروية Pendentives والقباب المفطوسة على مثلثات كروية Shallow Domes .

وفى القرن الحادى عشر والثانى عشر ظهرت القبتين التوأمين تغطيان وسط صحن الكنيسة كما فى الأنبا هيدرا بأسوان ، ودير العزب بالفيوم وسدمنت والحمام باللاهون . وفى القرن السادس عشر غطت القبة معظم كنائس وأديرة أخميم بطرازها الخاص وأرتفعت قباب الجزء الأوسط من الكنيسة لتمثل وسط السماء وحولها القباب المنخفضة والقنوات ، وفى القرن السابع عشر نرى الكنيسة وقد أصطفت عدة هياكل فى صف واحد وغطى صحن الكنيسة بالقباب المتساوية ، وفى القرن الثامن عشر والتاسع عشر تغطت ببواكى الكنيسة الأثنى عشر بقباب متساوية وأن أختلف شكلها من كنيسة لإخرى.

وقد خلص البحث إلى أن العمارة القبطية ظلت محتفظة بالخصائص المصرية القديمة، والتي ظهرت واضحة فى التراث القبطى فى الكنائس والأديرة القديمة، وكانت للعقيدة والرمزية أثرا كبيرا فيها، وتعتبر القبة أهم السمات الأساسية التى تتميز بها الكنيسة القبطية حيث يندر وجود مبنى كنيسة قبطية بدون قبة.

النتائج

- (١) الأقباط هم إمتداد الأمة المصرية العريقة ، فالقبطى هو المصرى وجمعها أقباط أى مصريون وهم أولاد الفراعنة ، وتعتبر اللغة القبطية هى الصورة الأخيرة من صور تطور اللغة الديموطيقية إحدى اللغات المصرية القديمة .
- (٢) الكنيسة هى تعريب كلمة "أكليسيا" وهى فى الأصل يونانية مشتقة من فعل "أكالو" ومعناها "أدعو" ، ومعنى "أكليسيا" فى الأصل هو اجتماع أناس كثيرون مدعوون بهدف واحد فى مكان واحد .
- (٣) ويقصد بكلمة كنيسة معنيان : الاول روحى وهو جماعة المؤمنين بالمسيح ، والآخر حرفى ، وهو البناء المشيد والمكرس لعبادة الله .
- (٤) العمارة القبطية هى امتداد للحضارة المصرية القديمة ولموروثات الماضى ، فقد ارتبطت العمارة القبطية بالعمارة المصرية القديمة وتأثرت بها ، فقد ظلت العمارة القبطية محتفظة ببعض الخصائص المصرية القديمة ، والتي ظهرت واضحة فى الآتى :
العمارة : أحتفظ الأقباط بخصائص العمارة الفرعونية والتي تمثلت فى المعابد الفرعونية ونجد ذلك فى التراث القبطى للكنائس والأديرة القديمة مثل الحوائط السمكية ذات الفتحات القليلة ، والحوائط المائلة للداخل من أعلى ذات كورنيش فرعونى ، والرموز الزخرفية على الأفاريز ، والبساطة فى التشكيل المعمارى ، والاهتمام بالفرغات الداخلية المبانى داخل المستطيل الفرعونى ليكون الشكل الخارجى مستطيل تماما بدون بروزات أو دخلات ، وهى جميعها خصائص تميزت بها العمارة المصرية القديمة واحتفظ بها الأقباط فى كنائسهم وأديرتهم .
العقيدة : كانت للعقيدة أثرا كبيرا على العمارة واللغة ، ففي العمارة المصرية القديمة استخدمت اللغة فى التسجيل على جدران المعابد والمقابر ، وفى العمارة القبطية استخدمت اللغة فى التدوين على جدران الكنائس والأيقونات ، كذلك وجدت رسومات لوجوه الموتى وضعت بالتوازي لتدفن معهم ومعها أدوات المائدة برسومها ونصوصها القبطية والتي وجدت فى مقابر الفيوم بالقرن العاشر ، توضح فكرة ما صار عليه الأقباط كأجدادهم الفراعنة فى إكرام موتاهم ، والعناية بمدافنهم وزيارتها فى ميعاد ذكراهم والمناسبات الدينية والأعياد.
الرمزية : للعمارة القبطية والمصرية القديمة نفس الرموز والطقوس فى البناء المعمارى ، من حيث الاتجاه للشرق أو الغرب والتي انتقلت إلى أماكن العبادة من كنائس وأديرة ، وبعد ذلك فى مبانى الرهبان والمنشوبيات ، ثم الأعمدة والزخارف والأفاريز ، والقبوات والتي كانت بدايتها فرعونية .
- (٥) فى بداية دخول المسيحية استخدم الأقباط العديد من المعابد الفرعونية ككنائس ، بعد نقش الصلبان على الأعمدة وأعتاب الأبواب وأضاف آيات قبطية من الكتاب المقدس على حوائط

الهيكل ، كما قاموا فى بعض الأحيان بتغطية النقوش الوثنية على الجدران بالملاط أو الجبس وزينوها بصور الرسل والقديسين.

(٦) كانت الإقامة الدينية والسكنية داخل المعابد المصرية القديمة ، قد هيا نوعاً من التأثير المعماري فى العمارة القبطية مثل الصالة الكبرى ، والممرات الجانبية ، قدس الأقداس (الهيكل) ، المذبح ، صالات الأعمدة ، البهو الخارجى ، المداخل المنكسرة.

(٧) كان من الصعب فى الفترة المبكرة للمسيحية وحتى القرن الثالث تحديد هوية معمارية قبطية ، لتوضع شكل وحجم التصميم المعماري المستخدم تحت ضغوط اجتماعية من فقر واحتلال روماني وثني .

(٨) بدأت حركة انتشار الكنائس والمنشوبيات والأديرة فى مصر بداً من القرن الرابع الميلادى وحتى القرن السادس . لكن التطور المعماري للكنيسة أو التكوين الديرى يمكن تميزه وتحديد ملامح تطوره منذ القرن الخامس الميلادى .

(٩) بالنسبة للكنائس بدأ المسيحيون يشيدونها على الطراز البازيليكي فى القرن الرابع مع استخدام القباب .

(١٠) كان للبازيلكا القبطية طابعها الخاص نظراً لبنائها داخل مستطيل ، ووجود ممر أوسط عريض محاط بممرين جانبيين موازيين له بالإضافة إلى جناح أو ممر غربى داخلى ، مع وجود نارتكس خارجى أو أكثر ، كما ان الهيكل نصف دائرى وعلى جانبيه حجرتين ، وتطورت البازيلكا وظهر الخورس ، وتطور شكل الكنيسة وامتدت من الشمال إلى الجنوب بدلا من الشرق إلى الغرب .

(١١) الشكل البازيليكي المسيحى ليس روماني بل هو تصميم مصرى أصيل وجد فى بهو الأعمدة بمعبد الكرنك .

(١٢) جمع التصميم القبطى بين التصميم البازيليكي والتصميم البيزنطى فلم تخلو كنيسة من عناصر متناسقة من الطرازين . وقد تأثر التصميم القبطى بالطراز البيزنطى بالأسقف ذات القباب .

(١٣) لم يكن المهندسون الأقباط يميلون إلى تصميم الكنيسة على شكل صليب كالكنائس البيزنطية أو الكنائس الغربية كعصر فجر المسيحية إلا أن القبة عند الأقباط كانت ولا تزال هى النموذج المفضل لأسقف الكنائس سواء كانت قبة واحدة أو عدة قباب ، وكانت أقرب الكنائس للطراز البازيليكي لا تخلو من قبة الهيكل الأوسط ، وغالبا غطيت الهياكل الجانبية بقبتان جانبيتان .

(١٤) التخطيط والشكل الخارجى للكنيسة القبطية مستطيل أو مربع الشكل.

(١٥) التوزيع الفراغى للعناصر المعمارية : انقسمت الكنيسة من الشرق إلى الغرب إلى أربعة أقسام احتوت على العناصر المعمارية للكنيسة والتي تكون الطراز القبطى محددة ملامح الكنيسة القبطية :

القسم الأول : الهياكل الثلاثة وتقع فى الشرق وترتفع عن صحن الكنيسة بدرجة واحدة أو ثلاث درجات ، بها المذبح بالوسط ، والحنية الشرقية أمامها درجات رخامية نصف دائرية ، أعلاها كرسي البطريرك أو الأسقف قبل نقله بعد ذلك إلى الجزء البحرى من الخورس الأوسط ، وأمام الهياكل يوجد الحجاب أو حامل الأيقونات والتي تفصل الهياكل عن صحن الكنيسة .

القسم الثانى : خورس الشماسة ويلى الصحن ويقع أمام الهيكل ، ويرتفع بمقدار درجة أو درجتين عن مستوى صحن الكنيسة .

القسم الثالث : صحن الكنيسة والأجنحة المحيطة . ويفصل الصحن عن الجناحين البحرى والقبلى بصفين من أعمدة رخام ذات تيجان كورنثية أو قبطية ، هذا وقد يوجد أيضا جناح غربى . وفى الثلث الغربى من الصحن يوجد اللقان كما يوجد فى الناحية البحرية الشرقية منه الأبل الرخامى .

القسم الرابع : الفناء المكشوف ويقع غرب مبنى الكنيسة .
كان ومازال اتجاه المحور الرئيسى للكنائس القبطية الأرثوذكسية شرقى غربى ، ويقع المدخل الرئيسى فى نهاية الحائط الغربى .

(١٦) مر التشكيل المعمارى للكنائس والآديرة منذ القرن الرابع حتى الآن بمراحل وكان لكل مرحلة مميزات وخصائص حتى أتخذت الكنيسة شكلها الحالى المميز .

(١٧) أستخدمت العمارة القبطية التغطيات المختلفة :

+ فأستخدمت التغطية بالأسقف الخشبية البسيطة من جذوع النخيل أو الألواح الخشبية خلال القرون الأولى كما فى دير الأنبا بضاة بنجع حمادى .

+ وأستخدمت التغطية بالجمالونات الخشبية البرميلية أو المحدبة لسقف الصحن ، كما فى كنيسة أبى سيفين ، والأنبا شنودة ، والكنيسة المعلقة بمصر القديمة .

+ كما أستخدمت القبوات المستمرة كما فى كنيسة أبى مقار بديره ، والست رفقة بسنباط ، والعذراء الأثرية بالبراموس والتغطية بالقبوات المتقاطعة ، كما فى دير السريان ، والمائدة بالأنبا بيشوى .

+ وأُستخدِمت القباب بأشكالها المرتفعة والمنخفضة والمفتوسة والتي تمثل أهم معالم الكنيسة القبطية وتم تغطية الفراغات بالقبة بالطرق الآتية:

- فكانت القبة على شكل مثلثات كروية حيث بنيت على مربع فوقها أربعة عقود بينهما أربعة مثلثات كروية تنتهى بالقبة ، كما فى دير العذراء ، ومارجرس الحديدى بالحواريش بأخميم .
- أو بالعوارض الأفقية لتحويل المربع إلى مثن ومنه إلى دائرة حتى إنتهاء القبة ، كما فى
ير أبى مقار ، والسريان .

- أو بناء القبة على شكل ظهر السلحفاء وقبة المثلث حيث تبنى على مثلثات كروية من الأركان حتى قفل القبة ، مثل قباب كليا بمنطقة القلالى قرب دمنهور .

- أو بناء القبة على حنيات ركنية حيث توضع العوارض الخشبية لتبنى عليها الحنيات الركنية ، كما فى دير العزب بالفيوم ، والبرشا بالمنيا ، والملاك بنقادة ، ومارجرس بالرزقات .

- أو بناء القبة على مقرنصات (حنيات ركنية كثيرة) لزخرفة الحنية وتقليل الحمل على حنية واحدة ، مثل العزب بالفيوم ، والسريان والبرموس بوادى النطرون ، والدمشقية بمصر القديمة .

- أو بناء القبة يشكل قبوين متقاطعين ، كما فى السريان ، والأنبا بيشوى ، وابو مقار .
- أو بناء القبة على شكل نصف قبة كما فى مار جرجس بالصوامعة بأخميم ، ودير مجمع نقادة .

(١٨) يندر وجود مبنى كنيسة قبطية بدون قبة ، وربما تعتبر الكنيسة المعلقة هى الوحيدة المبنية بدون قبة وذلك لأسباب إنشائية نظرا " لبنائها فوق حائط الحصن الرومانى .

التوصيات

(١) يوصى الباحث بدراسة العمارة القبطية ، والأهتمام بالحقبة الزمنية التى ظهرت فيها منذ القرون الأولى ، مع التعمق فى دراسة جوانب أخرى للعمارة القبطية ، نظرا لان هذا البحث قد أقتصر على دراسة نقطة محدودة هى الاسقف والتغطيات فقط ، وذلك لإستكمال وتوضيح مزيد من الخصائص والملامح التى تميزت بها تلك العمارة عبر القرون المختلفة .

(٢) من الضروري إحياء الدراسات الخاصة بالآثار القديمة الباقية والمخطوطات ، لبلورة هذه الحقبة وإلقاء الضوء عليها وتوضيحها وذلك بما تشمله من سمات واضحة .

(٣) تشجيع الحفريات والاكتشافات الحديثة وربطها ببعض وأن أختلفت الأماكن ، لإيجاد الصلات سواء كانت صلات زمنية أو تاريخية أو جغرافية ، وذلك لمزيد من تحديد ملامح وهوية العمارة القبطية لكل فترة على حدة .

(٤) دراسة وترجمة المخطوطات الأثرية والوثائق التاريخية إلى جانب الأهتمام بالحفريات والاكتشافات الحديثة لتصحيح التاريخ أو الفترات التاريخية للعمارة الكنسية أو لأى مبنى أثرى لتحديد هويته وفترة نموه وتاريخ نشأته ، مع تدوين التعديل وجدولته أولا بأول .

(٥) تبادل المعلومات والاكتشافات مع الدارسين والهيئات العلمية والمعاهد والجامعات المهمة بالعمارة القبطية وإنشاء مركز ثقافى تعليمى توثيقى بمصر يضم مكتبة تشمل نسخة من جميع المخطوطات والمصادر والمراجع العامة لتكون منارة للباحثين فى هذا المجال .

(٦) تدريس تاريخ وسمات العمارة القبطية بالمدارس وبالكليات والجامعات والمعاهد التى تدرس العمارة أسوة بالعمارة الرومانية واليونانية ، والتى ظهرت أصلا خارج مصر ، وذلك لرفع مستوى ثقافة المجتمع المصرى ولتعليم وتخريج معماريين مصريين قادرين على البحث ودراسة تلك العمارة والحفاظ عليها

قائمة المراجع

أولا : المراجع العربية

- (١) الكتاب المقدس .
- (٢) الديسقولية " مجموعة قوانين الكنيسة والتي وضعها الآباء الرسل".
- (٣) ألفريد ج. بتلر ، ترجمة ابراهيم سلامة. كنائس القبطية القديمة الجزآن الأول والثانى. نشر ١٨٨٤م ، ثم نشرته بعد الترجمة الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠١م .
- (٤) أبو صالح الأرمنى. كنائس وأديرة. . Evetts ، أكسفورد ، ١٨٩٥ م .
- (٥) أمير جبرة ، سياحة قبطية ، الكنيسة المعلقة ، مكتبة المحبة ، القاهرة ، ١٩٩٣م .
- (٦) ----- ، سياحة قبطية ، دير السريان ، مكتبة المحبة ، القاهرة ، ١٩٩٣م .
- (٧) ----- ، سياحة قبطية ، دير الأنبا بيشوى ، مكتبة المحبة ، القاهرة ، ١٩٩٣م .
- (٨) ----- ، سياحة قبطية ، دير أبو مقار ، مكتبة المحبة ، القاهرة ، ١٩٩٣م .
- (٩) أيريس حبيب المصرى ، قصة الكنيسة القبطية .
- (١٠) تادرس يعقوب الملطى (القمص) . الكنيسة القبطية الأرثوذكسية. نبع الفكر ، اسبورتج الاسكندرية ، ١٩٧٩م .
- (١١) تادرس يعقوب الملطى (القمص) . الكنيسة بيت الله. نبع الفكر ، اسبورتج الاسكندرية ، ١٩٨٢م .
- (١٢) جودت جبره (دكتور) . المتحف القبطى وكنائس مصر لقديمه . أسهامات لانتونى الكوك ، القاهرة ، ١٩٩٩م .
- (١٣) رمزى تادرس ، الأقباط فى القرن العشرين .

- (١٤) رؤوف حبيب (دكتور) . الكنائس القبطية القديمة بالقاهرة . مكتبة المحبة ، القاهرة ، ١٩٧٩ م .
- (١٥) ----- . الرهبنة الديرية في مصر . مكتبة المحبة ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- (١٦) ----- . فن الزجاج في مصر القديمة حتى العصر القبطي . مكتبة المحبة ، القاهرة .
- (١٧) ----- . الأخشاب القبطية وروعة نقوشها . مكتبة المحبة ، القاهرة ،
- (١٨) ----- . تقدم صناعة المعادن في العصر القبطي . مكتبة المحبة ، القاهرة ،
- (١٩) رياض سوريال . المجتمع القبطي في القرن ١٧ . ١٩٨٤ م .
- (٢٠) زكى شنودة . موسوعة تاريخ الأقباط ج ١ . البلاغ ، القاهرة ، ١٩٦٨ م .
- (٢١) سامى بشاى (دكتور) ، فاروق وجدى ، محمد عبد الفتاح . تاريخ الزخرفة .
- (٢٢) سمير فوزى (دكتور) ، ترجمة نسيم مجلى ، القديس مارمرقس وتأسيس كنيسة الإسكندرية . الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- (٢٣) سومرز كلارك ، ترجمة إبراهيم سلاة . الآثار القبطية في وادى النيل . نشره المؤلف ١٩١٢ م . ثم الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- (٢٤) شنودة الثالث (بابا الإسكندرية) . اللاهوت المقارن الجزء الأول . الكلية الأكليريكية للأقباط الأرثوذكس ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
- (٢٥) صالح لمعى (دكتور) . القباب في العمارة الإسلامية .
- (٢٦) صموئيل السريانى (الراهب) وقسم العمارة بمعهد الدراسات القبطية . الكنائس والأديرة القبطية في مصر . معهد الدراسات القبطية ، القاهرة .

(٢٧) صموئيل السريانى (الراهب) ، م . بديع حبيب . الكنائس والأديرة القديمة من الجيزة إلى أسوان . معهد الدراسات القبطية بالأنا رويس .

(٢٨) ----- . القبة القبطية . معهد الدراسات القبطية بالأنا رويس .

(٢٩) ----- . الكنائس والأديرة بالوجة البحرى والقاهرة سيناء . القاهرة ، ١٩٩٩ م
(٣٠) عمر طوسون . وادى النطرون .

(٣١) عزت زكى (دكتور) ، محمد عبد الفتاح (دكتور) . الآثار والفنون القبطية .

(٣٢) فاروق عباس حيدر (دكتور) . الموسوعة الحديثة فى تكنولوجيا تشييد المباني .
عالم الكتب ، القاهرة . ١٩٨٩ م .

(٣٣) فتحى خورشيد (دكتور) . كنائس وأديرة الفيوم منذ أنتشار المسيحية حتى نهاية
العصر الفاطمى . المجلس الأعلى للآثار ، القاهرة ، ١٩٨٩ م .

(٣٤) كمال فريد أسحاق . تعلم اللغة القبطية . المؤلف ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .

(٣٥) مارقوريوس الأنبا بيشوى (الراهب) . الهيكل . سلسلة دراسات لاهوتية . الأنبا
بيشوى ، وادى النطرون ، ١٩٨٢ م .

(٣٦) متى المسكين (القمص) . الرهبنة القبطية . القاهرة ، ١٩٧٢ م .

(٣٧) محمد توفيق عبد الجواد (دكتور) . تاريخ العمارة . الأنجلو المصرية ، القاهرة ،
١٩٦٩ م ، ١٩٧٠ م .

(٣٨) محمد خليل نايل ، محمد أمين عبد القادر . تاريخ فن العمارة الجزآن الأول والثانى .
وزارة المعارف العمومية ، القاهرة ، ١٩٤٣ م .

(٣٩) محمد عبدالله (دكتور) . تشييد المباني . الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٤ م .

(٤٠) محمد عوض (دكتور) . ترميم المنشآت الأثرية .

(٤١) مرقس سميكة (باشا) . دليل المتحف القبطى وأهم الكنائس والأديرة الأثرية
الجزآن الأول والثانى. القاهرة ، ١٩٣٠ ، ١٩٣٢ م.

(٤٢) مصطفى عبدالله شبيحة . دراسات فى العمارة والفنون القبطية. هيئة الآثار
المصرية، القاهرة ١٩٨٨ .

(٤٣) منسى يوحنا (القس) . تاريخ الكنيسة القبطية. ١٩٧٩ .

(٤٤) منقريوس عوض الله . منارة الأقداس فى شرح طقوس الكنيسة القبطية
ج ١، ج ٢ .

(٤٥) موريس كامل مترى. سلسلة الدراسات المسيحية. ١٩٥٥ م.

(٤٦) نيقولا فياض . الخطابة. ١٩٣٠ م.

(٤٧) كولين كريستوفر والترز ، ترجمة ابراهيم سلامة . الأديرة الأثرية فى مصر.

(٤٨) يعقوب نخله روفليه . تاريخ الأمة القبطية. مؤسسة ماركس لدراسات التاريخ
القبطى ، القاهرة ، ط ١ ١٨٩٨ م أعيد طبعه ٢٠٠٠ م .

(٤٩) يوحنا سلامه (القمص) . اللألى النفيسة فى شرح طقوس ومعتقدات الكنيسة.
مكتبة مارجرجس ، القاهرة ١٩٩٩ م .

ثانيا : الدوريات باللغة العربية

موسى (الأنبا أسقف الشباب) . مقالات بجريدة وطنى . القاهرة ، عدد ٢٠٧٥ ،
٢٠٧٦ ، ٢٠٠١ م .

مجلة عالم البناء ، مركز الدراسات التخطيطية ، القاهرة ، عدد ٢٥٥ ، ١٩٩٤ م .

ثالثا : رسائل ماجستير

- (١) بديع حبيب (مهندس) . عمارة الطين. ماجستير جامعة القاهرة ، ١٩٧٧م .
- (٢) وجيه فوزى (مهندس) . أديرة وادى النظرون. ماجستير جامعة عين شمس ١٩٥٦م

رابعا : محاضرات

نيافة الأنبا صموئيل ، تطور العمارة القبطية فى مصر ، محاضرة بجمعية المهندسين المعماريين ، القاهرة ، ١٩٨٨م .

رابعاً : المراجع الأجنبية

- (1) Atiya, Aziz S. **The Coptic Encyclopedia**, Vol 1. New York: Macmillan Publ.
- (2) Atiya, Aziz S. **A History of Eastern Christianity** .
- (3) Bey, Georgy. S. **Common Words in the Spoken Arabic of Egypt of Greek or Coptic Origin**.
- (4) Bolman, Elizabeth S., ed. **Monastic Visions**. New Haven: Yale University Press, 2002.
- (5) Butler, A. J. **Ancient Coptic Churches**. Vol. 1 and 2 .
- (6) Capuani, M. et al. **Christian Egypt – Coptic Art and Monuments Through Two Millennia**. Cairo: AUC Press, 2002.
- (7) Creswell, k.a.c. **A Short Account of Early Muslim Architecture**. Oxford: Oxford Univ. Press, 1952.
- (8) Crosbie, Michael J. **Architecture for the Gods**.
- (9) Fletcher, Banister. **A History of Architecture**. London: 1961.
- (10) J. G. Davis, **The Origin & Development of Early Christian Church Architect** N. Y. 1953
- (11) -----, **Dictionary of Liturgy and Worship (Altar)**.
- (12) -----, **Early Christian Churches** 1965 .
- (13) J.G. Milne , **A History of Egypt under Rome Rule** , Moaop 127, Methuen and Co London 1898
- (14) Leorid Ouspensky, **the Meening of Icon**, basle, 1952.

- (15) Monneret de Villard, **Description Generale du Monastere de Saint Simeon a Aswan.**
- (16) Richard. Krautheime, **Early Christian and Byzantine Architecture.**
- (17) Simpson, F. M. **A History of Architectural Development.**
London: Longmans, 1921.
- (18) Somers Clark, F.S.A. **Christian Antiquities in the Nile valley**
Clarendon Press 1912.
- (19) Walters, C. C. **Monastic Archaeology in Egypt.** Warminster:
Aris & Philips, 1974.
- (20) White, Hugh G . Evelyn . **The Monasteries of the Wadi, Natrun.** N.Y. : The Metropolitan Museum of Art, 1932.

ملخص الرسالة

ملخص الرسالة

يهدف البحث إلى التعرف على الحقبة التي ظهرت فيها العمارة القبطية وتحديد ملامح تلك العمارة وسماتها ومعاشيتها وهل هي استمرار لموروثات الماضي ، ويتعرض البحث لأساليب وطرق الإنشاء المختلفة وأثرها على التعبير المعماري لعمارة الكنائس والأديرة في مصر ، وذلك في ثلاثة أبواب.

الباب الأول : تاريخ وعناصر العمارة الكنسية والديرية بمصر

تناول الباب الأول شرح العناصر المعمارية لمبنى الكنيسة ، بداية بمقدمة تاريخية لإنشاء المسيحية الأولى ، وأصل الأقباط واللغة القبطية ودخول المسيحية إلى مصر منتصف القرن الأول الميلادي ، ثم تعرض للعصور التاريخية والكنسية بصفة عامة ونبذة تاريخية كنسية لمصر بدءاً من العصر الروماني والبيزنطي ، ثم فترة بدء العصر القبطي حتى القرن السابع ودخول الإسلام لمصر ، ثم الفترة من القرن السابع حتى القرن العشرين.

واستعرض البحث الكنيسة بتعريفها ومدلولها العام والخاص ، وتناول مبنى الكنيسة ونشأته ، والعناصر المعمارية لها بداً من المدخل والصحن وما يحيطه من أجنحة في الشمال والجنوب والغرب ، وما يعلوه من أروقة علوية ، وما يحتويه الصحن من عناصر كالمغطس واللقان والأنبل (المنبر) والثرونوس (كرسى البطريرك أو الأسقف) ، ثم منطقة الخورس ثم حامل الأيقونات (حجاب الهيكل) الذي يفصل الهيكل عن باقى أجزاء الكنيسة ، ثم الهيكل (قدس الأقداس) وما يحتويه من عناصر كالمذبح وأجزاءه والحنية الشرقية المواجهة للمذبح والتي تحتضن المدرج الرخامي النصف دائري ، ثم حامل الأجراس أو المنارة.

فيما بعد يستعرض البحث الأديرة شارحاً الرهبنة أصلها وتطورها وأنواعها ، ثم أثر الرهبنة على الكنيسة داخل وخارج مصر. ومباني الأديرة من حيث نشأتها وتطورها وخرابها والنهضة الرهبانية المعاصرة ، بالإضافة إلى دراسة عناصر الدير المعمارية وهى الأسوار والكنيسة والحصن والقلالى والمنشوبيات والمكتبة والمائدة والمعصرة والطاحونة والبئر ، وحديثاً دور الضيافة وبيوت الخلوة .

ويختتم الباب باستعراض الفروق الأساسية بين العقيدة القبطية الأرثوذكسية والعقائد المسيحية الأخرى ، وأثر تلك الفروق وانعكاسها على التصميم المعماري للكنيسة.

الباب الثاني: دراسة تحليلية للمساقط الأفقية للكنيسة والدير

يتناول هذا الباب دراسة المساقط الأفقية للكنيسة والدير بدراسة تحليلية لتصميم مبنى الكنيسة من خلال عمل مقارنة للتصميم البازيلكي والتصميم البيزنطي والتصميم القبطي ، وعمل تحليل للعناصر المعمارية واشتملت على التعريف والنشأة والفترة والمكان ، والهدف من التصميم والتشكيل الخارجى والتوزيع الفراغى للعناصر المعمارية ، وطرق الإنشاء والتغطية ومواد الإنشاء المستخدمة ، والطرز المعماري والزخارف ثم أبراج الكنائس ، مع ذكر أمثلة لكل تصميم ، موضحاً تطور التشكيل المعماري للكنائس القبطية على مر العصور ، ومراحل التطور ومميزات كل مرحلة ، وأمثلة لها ابتداء من القرن الخامس حتى القرن التاسع عشر.

ويستعرض البحث مواد الإنشاء المستخدمة فى البناء مثل الطين والطوب اللبن والطوب الأحمر، والحجر بأنواعه، والخشب والرخام والجرانيت والموزاييك القبطي، والزجاج والعاج والمعادن، والمنشآت المعدنية والخرسانية والتي ظهرت حديثاً.

الباب الثالث : أنواع التغطيات المستخدمة فى الكنائس والأديرة القبطية

تعرض الباب الثالث لأنواع التغطيات المستخدمة فى الكنائس والأديرة القبطية ، مستعرضاً نظام عقد المبانى وفكرة العقود ، والعقد النصف دائرى ، وطريقة إنشاء العقود والقبوة الأسطوانية ، والعقد المستخدم فى العمارة القبطية. والتسقيف منذ البداية بجذوع النخيل وتغطيتها بطبقة من الطين والقش لحمايتها ، وكذلك الأسقف الخشبية البسيطة وتطورها إلى التغطية بالجمالونات ، ونكر مثال للتغطية بجذوع النخيل ، ثم الأسقف المائلة بصفة عامة من أسقف فردية أو جمالون ذو قائم واحد ، مستعرضاً أمثلة للتغطية بالجمالون لكنيستى أبى سيفين ، والأنبا شنودة والكنيسة المعلقة بمصر القديمة بالمساقط والقطاعات ، وتفصيلياً للكنيسة المعلقة بالصور والقطاعات.

ويتعرض البحث للأقبية منذ استعمال الرومان لها متتالاً القبو المستمر والأقبية المتقاطعة ، والمواد المستخدمة فى بنائها ، وتطور الأقبية وظهور العقد الرومانسكى ، والأشكال المختلفة للأقبية المستمرة والمتقاطعة ، مع أمثلة مصورة لاستعمال الأقبية المختلفة فى العمارة القبطية.

كما أستعرض التغطية بالقباب موضحاً تعريف القبة ومنشأ وتطور القباب وأشكالها وبداية تاريخها فى مصر ، وكيف إنها عنصر مناسب للبيئة المصرية ، وشرح استخدامات القبة فى العمارة القبطية ورمزيتها وتغطيتها لعناصر الكنيسة المختلفة ، وتناول بالشرح أشكال القباب فى العمارة القبطية ، والمواد الإنشائية المختلفة المستخدمة فى بنائها ، وتتبع تطور القبة حسب

المسقط الأفقى. وأستعرض أيضا طرق إنشاء القباب بصفة عامة ، وطرق إنشائها فى العمارة القبطية.

وتتاول البحث الإضاءة فى القبة ودرجات الحرارة وكيفية بناءها الآن ، وتعرض للتشكيلات الداخلية والخارجية للقبة ، والزخارف الخارجية بأنواعها وأشكالها لتحقيق كتل جميلة ورائعة فى تشكيلات الظل والنور وداخليا برسومات المقرنصات والحنيات واستخدام المواد الإنشائية المزخرفة أحيانا الأعمدة والعقود وكذلك ألوان الفريسك .

وقد خلص البحث إلى أن العمارة القبطية ظلت محتفظة بالخصائص المصرية القديمة ، والتي ظهرت واضحة فى التراث القبطى فى الكنائس والأديرة القديمة ، وكانت للعقيدة والرمزية أثرا كبيرا فيها، وتعتبر القبة أهم السمات الأساسية التى تتميز بها الكنيسة القبطية حيث يندر وجود مبنى كنيسة قبطية بدون قبة .

Abstract

The thesis aims at exploring the era when the Coptic architecture appeared, and determining the features of this architecture and whether it is a continuation of the past heritage. The research approaches the different styles of construction and their influence on the architectural expression of the churches and monasteries in Egypt. The thesis consists of three parts:

Part I: History and Elements of the Church and Monastery Architecture in Egypt.

This part illustrates the architectural elements of the church building. It starts with a historical preamble of the rise of Christianity, tracing the origin of the Copts, the Coptic language—origin and dialects. It shows the advent of Christianity to Egypt in the first half of the first century, followed by exploring the history of the Church, and a historical synopsis of the Church of Egypt. It traces the Roman, Byzantine and the start of the Coptic era up to the seventh century and the advent of Islam to Egypt, followed by the period from the seventh century to the 20th century.

The thesis explores the Church with its definition—giving both general and special semantic reference. It tackles the building of the church and the architectural aspects starting with the entrance, the Nave and surrounding aisles, the Nave with the Epiphany Tank, the pulpit, the Synthronos, the choir area, the Sanctuary Screen which separates the Sanctuary from the rest of the church. And its items such as the Altar, and its components, the Apse facing the Altar and embracing the semicircular marble steps, and the bell-tower.

Moreover, this part investigates monasteries, explaining the concept of monasticism—origin, development and types, in addition to the effect of monasticism on the church in and outside Egypt.

Furthermore, the thesis deals with the building of monasteries, investigating their origin, development and decline, beside the current Coptic monastic movement and its contemporary flourishing as well as studying the architectural aspects of the monasteries. This handles fences, the church, the castle, monk dwelling places (Kalaly), the library, tables, squeezing mills, grinding mills, the well, and recently the guest house and cells.

This part concludes with investigating the basic differences between the Orthodox Coptic creed and the other Christian creeds- in addition to the influence of these differences reflected on the architectural design of the church.

Part II: an Analytic Study of the plans of Churches and Monasteries

This part analytically studies the plans of the churches and monasteries, approaching the church building design through a comparison of the Basilica, Byzantine, and Coptic designs. It conducts an analysis of the architectural elements, comprising definition, beginnings, period, place, purpose, outside format, spatial distribution of architectural elements, and methods of construction and covering, building materials used architectural design, arrangements and church towers, giving examples of each design showing the development of the architectural forms of the Coptic churches in Egypt over the ages giving examples covering the period from the 5th to the 19th centuries illustrating the construction materials used such as clay, unburned and burned bricks, stones of different types, wood, marble, granite, Coptic mosaic, glass, ivory, metal, and recent metal and concrete structures.

Part III: Types of Covering Used in the Coptic Churches and Monasteries.

Part III deals with the types of coverings used in the Coptic churches and monasteries investigating the systems and concept of porches, the semicircular porch, manner of constructing porches and the cylindrical vaults, different forms of vaults used in the Coptic architecture.

Flat and lean roofs are investigated together with the early roofing with palm leaves with a covering layer of clay and straw, and the simple wooden developing into trussed roofs. This is followed by lean to roofs in general—single, trussed with one beam in detail, lean to roof, double lean to roof, double, close double, collar, double/purlin, trussed rafter roofs, triple or framed roofs.

The researcher also investigates examples of covering with trussed roofs of the Abu Sefein Church, and the Pope Shenouda Church in Old Cairo detailing plans and sections and the hung church using pictures and plans.

The researcher investigates vaults since the Romans, dealing with the barrel vaults and groined vaults, the materials used in their constructions, the development of vaults and, the emergence of the Romanski porch and the different shapes of barrel and groined vaults showing pictures of the different porches in the Coptic architecture.

Furthermore, this part explores covering with domes, giving the definition of the dome, origin and development in Egypt, its suitability to Egyptian environment, the uses of the dome in the Coptic architecture, its symbolic value, representation of the different church element, the shapes

of domes in the Coptic architecture, the construction materials used, tracing the development of the dome from the perspective of the horizontal plan. Also explored are the ways of constructing domes in general, and in the Coptic architecture.

Moreover, the thesis illustrates lighting in the dome, temperatures, the manner of dome construction today, the internal and external shapes of domes, exterior decorations of different sorts making esthetic mass exploiting light and shade effects, internally relying on stalactite and squinch decorations, in addition to the use of the decorative construction material in columns and vaults as well as the fresco pots.

Conclusion:

The research reaches the conclusion that the Coptic architecture kept the characteristics of the ancient Egyptian architecture. This was clear in the Coptic heritage of old churches and monasteries where belief and symbolism had a great influence.

The dome is the most important characteristic distinguishing the Coptic Church, as it is rare to find a Coptic Church without a dome.



Ain Shams University
Faculty of Engineering
Architectural Department

**Relation between Architectural
Expression
and Vaulting Problems of
Coptic Architecture Churches and
Monasteries in Egypt**

Prepared by
Nasrat Barez Kasdalla
For the degree of Master of Architecture
2006

Supervisors:
Prof. Dr. Emam Shalaby
Dr. Roby Markos

